Toronto University Library

Presented by

The Ministry of Marine. Rome.

through the Committee formed in

The Old Country

to aid in replacing the loss caused by

The disastrous Fire of February the 14th 1890

16

Digitized by the Internet Archive
in 2009 with funding from
University of Toronto

http://www.archive.org/details/sullordinamentod01borg

SULL'ORDINAMENTO

DELLA

MARINA MILITARE ITALIANA

37328s

SULL'ORDINAMENTO

DELLA

MARINA MILITARE ITALIANA

PER

LUIGI BORGHI

GIA' ALLIEVO DELLA SCUOLA DI MARINA DI VENEZIA
DELLA REGIA SCUOLA D'APPLICAZIONE D'ARTIGLIERIA TERRESTRE DI TORINO
DELLA SCUOLA IMPERIALE DEL GENIO MARITTIMO DI PARIGI
EX-UFFICIALE DEL CORPO REAL NAVI, EX-UFFICIALE DI VASCELLO
ED INGEGNERE DELLA REGIA MARINA SARDA

TORINO
EREDI BOTTA, TIPOGRAFI DELLA CAMERA DEI DEPUTATI

1861

PROPRIETÀ LETTERARIA

11359
13/12/00 20

AD

AMALIA GOBERT DI NEUFMOULIN

MIA DOLCE CONSORTE

CHE FRANCESE DI NASCITA

AMÒ

PRIA INFELICE E POI REDENTA

L'ITALIA

COME SUA PATRIA

DEDICO QUESTO POVERO FRUTTO

DE' MIEI STUDI

CONFORTATI MAI SEMPRE

DAL

SUO TENERO AFFETTO

« Soldati. . . . . Sono grandi i destini della Marina Italiana. »

(Proclama di VITTORIO EMANUELE II alla Flotta. — Ancona, 4 ottobre 1860.)

« Signori Senatori! Signori Deputati!

« Io sono certo che vi farete solleciti a fornire al mio Governo i modi di compiere gli armamenti di terra e di mare. »

(Discorso di VITTORIO EMANUELE II per l'apertura del primo Parlamento Italiano. — Torino, 18 febbraio 1861.)

Le due frasi dal Glorioso Nostro Monarca pronunciate in due circostanze solenni, cioè la prima allorquando salutava le vittrici sue truppe ad Ancona, assumendone il supremo comando per capitanarle nell'impresa che doveva terminare la liberazione delle provincie napoletane dal giogo borbonico; la seconda allorquando, fatta l'Italia, apriva il primo Parlamento, dove, sedendo i rappresentanti di quasi tutta la Penisola, schiudeva un'êra nuova di felicità e di grandezza a questa nostra bella patria, racchiudono i principali concetti che additar possono lo scopo del lavoro che presentiamo ai nostri concittadini.

Discutere, da un lato, il presente ordinamento della Marina militare, accennare gl'inconvenienti che derivano da alcuni suoi difetti, ed indicare quali sarebbero, a parer nostro, le modificazioni necessarie perchè questa divenga uniforme, compatta e forte, così da rispondere in ogni evento ai grandi destini che l'aspettano; persuadere, dall'altro, i

legislatori intorno ai veri, molti, urgenti, estesi bisogni cui occorre provvedere, perchè l'istituzione, di cui parliamo, possa constituirsi in forza materiale per modo da far fronte alle possibili evenienze, affinchè essi, i quali dispongono dei beni della Nazione, possano generosamente e con coscienza tranquilla prontamente votare ingenti somme destinate all'ingrandimento ed al perfezionamento del Naviglio italiano, tali furono gli scopi che ci siamo proposti di raggiungere, per quanto i limitati nostri mezzi potevano concedere.

Nel mentre quindi questo libro s'indirizza alle persone tecniche e pratiche della Marina militare, per presentar loro un quadro della complessa e complicatissima questione, perchè possano con maggiore facilità pesarne le diverse parti, discuterle, e dove noi avessimo errato, siccome ne li preghiamo, correggerci, e presentare così alcunchè si avvicini alla perfezione in tale materia; d'altra parte poi ci rivolgiamo anche a tutti coloro, i quali costituiscono i grandi Poteri legislativi ed esecutivi della Nazione, ed a quelli che dirigono gli organi della pubblica opinione, affinchè nelle discussioni e nelle deliberazioni aver possano, se non una guida, almeno un repertorio nel quale riscontrare quali siano i punti controversi che meritano maggiore attenzione, ed intorno ai quali incombe loro di assumere più o meno estese informazioni e di ricercare consigli, per non esternare un voto che possa recar danno alla Nazione, ovvero ordinare cosa che alla stessa torni fatale.

Giusta tali principii, procurando di diffonderci in quei particolari tecnici o scientifici che facilitar possono agli uomini speciali il pronto concepimento della verità o

dell'errore nelle nostre conclusioni, cercammo d'altronde di appaiare il ragionamento semplice e l'esposizione logica delle cose al più severo argomentare della scienza, affinchè ogni quesito possa essere compreso anche dai *non marini*, dei quali specialmente si compone il Parlamento del regno e le molte altre personalità cui accennammo.

Conoscendo la pochezza del nostro ingegno, e quindi il grande bisogno d'indulgenza che questo scritto dee ripetere dal lettore, dobbiamo dire, a principale nostra scusa, che per discorrere di molte parti della materia ci mancarono sovente persino i dati necessari, che avrebbero potuto servire di base al ragionamento, di guida al raziocinio. Spesso, in una legislazione marittima quale è la nostra, riesce difficilissimo, anche a chi è al corrente degli affari, di statuire con sicurezza come tale o tal altra cosa stia in realtà; molto maggiore difficoltà poi incontra l'uomo che non fa parte dell'amministrazione per assicurarsene, ed anzi sarebbe sovente impossibile. In fatti spesso un solo particolare dipende da una cinquantina di brevetti, di regii viglietti, di decreti, di circolari, di leggi e di regolamenti, che annullansi bensì in parte, ma non tutti si citano, fra loro, per cui l'essere ignaro (e questo non sarebbe gran torto) di uno di quelli basterebbe per far supporre che le cose esistano in una data maniera, mentre invece il documento incognito le altera compiutamente. Questo accadrebbe anche ammettendo che tutte le disposizioni fossero, come dovrebbero, pubblicate. Ma non avviene sempre così, poichè molte circolari sono da semplici dispacci manoscritti distrutte od alterate. Prima di discutere alcune cose esistenti procurammo con ogni mezzo e

cura di conoscere il vero loro stato presente; ove ci fosse avvenuto di errare, confidiamo ci sarà tenuto conto di questa discolpa.

Inoltre per ben tre volte dovemmo, non certamente con dispiacere, cangiare il piano generale dell'opera, a cagione degli incrementi di nuove provincie che si annettevano alla libera parte della famiglia italiana, ed, aumentandone le forze, accrescevano e le esigenze ed i mezzi di fornire una marina nazionale sempre più considerevole. Il primo nostro disegno concerneva gli antichi Stati Sardi colla sola Lombardia; il secondo, queste provincie unite all'Emilia ed alla Toscana; quando poi dovemmo ancora mutarlo, stante l'eroica impresa di Garibaldi e dei suoi prodi in Sicilia e nella provincia napoletana, impresa così gloriosamente compiuta dalla piccolissima ma ammirabile nostra Flotta e dal valoroso Esercito terrestre. A tal punto credemmo dover precedere gli eventi, per non essere forse costretti di fare nuove mutazioni prima della pubblicazione del lavoro. Considerammo quindi come già annesse al regno d'Italia anche la Venezia ed il Patrimonio di San Pietro, e ne supponemmo Roma la capitale.

E qui vogliamo anche esternare un nostro pensiero, ed è quello, che speriamo, pria di morire, di veder Roma non solo capitale d'Italia, ma anche *Roma porto di mare.* Sì; non appena il Governo italiano sarà insediato nella città degli imperatori, nessuno studio, nessun lavoro, nessun sacrificio dovrebbe sembrare troppo grande per rendere il Tevere, dalla foce al ponte *Rotto,* su tutta la sua larghezza, navigabile dai più grossi navigli del commercio. Le *paludi Pontine*

asciugate, col ripristinamento dei canali romani che davano scolo alle acque dei colli circostanti, e che furono indegnamente abbandonati dall'avarizia del pretino governo; la *campagna romana* coltivata; aperto il passaggio alle Indie per l'istmo di Suez; Roma, fatta capitale di una grande nazione, situata quasi nel centro del Mediterraneo, e *porto di mare*, diverrà, in breve giro d'anni, l'emula fortunata di Parigi e di Londra.

Quantunque la maggior parte delle idee che questo libro racchiude siano da anni ed anni elaborate e deposte nella mente nostra, pure anche il tempo per isvolgerle, connetterle e ripulirle, ci fu alquanto breve. In fatti, volendo che almeno avesse una apparenza di utilità, occorreva fosse pubblicato prima che nel Parlamento Italiano cominciassero le discussioni sulle cose marinaresche. Di qui adunque un limite di tempo che ci obbligò a sollecitare la pubblicazione dell'opera, lasciandone forse qualche parte meno perfetta di quanto avrebbe potuto esserlo se più agiatamente ricorretta. Per questi diversi motivi domandiamo reiteratamente venia al lettore.

Se alcuno, per mettere questo nostro scritto più basso ancora di quel che si trova pel suo valore, volesse trovare in esso allusioni personali, crediamo sarebbe forse non improbabile cosa riuscisse; essendochè nel discutere i particolari di questioni d'amministrazione interna, specialmente di una parte di questa, nella quale, come nell'antica nostra Marina militare, pressochè ogni cosa veniva operata per iscopo personale, per quanto studio vi si ponga è però certo ben arduo che, o nell'esposizione dei fatti, o nella discussione degli

ordini esistenti, o nel discoprimento dei loro difetti, o nelle proposte di nuovi temperamenti, l'autore possa compiutamente evitare di alludere a persone che sovente nemmeno gli si affacciarono alla mente, le quali forse neppure conosce come autori od attori della cosa in discorso.

In ciascuna questione abbiamo coscienza di avere evitata ogni occasione di offendere personalità tanto di corpo quanto individuali: dobbiamo però d'altro lato dichiarare che scrivendo non mirammo ad altro fuorchè agli interessi della Nazione, poco o nulla curandoci se per conseguirli s'abbia a piacere o a dispiacere ad alcuna individualità; poco o nulla importandoci, se abbiamo almeno in parte raggiunto lo scopo, di attirarci simpatie od inimicizie di persone o di corpi.

In questa circostanza, nella quale pubblichiamo, risultato dei nostri studi, uno scritto di qualche mole, non possiamo trattenerci dal tributare un pubblico attestato di riconoscenza alle persone che nelle cose marine ci furono larghi d'insegnamento durante la nostra residenza in Francia. Anzi tutti ci rivolgiamo con animo grato al signor commendatore Reech, illustre direttore della scuola del Genio Navale di Parigi, il quale, per ben due anni, ci arricchì di elevate cognizioni, accompagnate dai modi più cortesi; questo insigne matematico può a buon diritto gloriarsi di avere educati i più dotti ingegneri navali della Francia non solo, ma ancora di parecchie altre nazioni; quanto al nostro paese, è dalla sua scuola che uscirono il presente direttore delle costruzioni navali ed il migliore ingegnere navale che possedesse l'antica Marina sarda. Del pari ringraziamo l'aureo

uomo signor commendatore Fauveau, che dirigeva l'arsenale di Brest durante i sei mesi che vi facemmo dimora, il quale, per quanto il suo ufficio glielo permetteva, ci fornì documenti e ci mise a parte delle sue vaste vedute intorno alle cose che si riferiscono al materiale marino in generale. Testimoniamo finalmente la nostra sincera gratitudine all'egregio signor cavaliere Moll, direttore dei lavori nella grande fabbrica imperiale delle macchine a vapore della marina militare francese di Indret, presso Nantes, che per oltre due mesi pazientemente e cortesemente rispose ad ogni interpellanza da noi sportagli intorno a questa importante specialità della forza militare marittima.

Rendiamo poi infinite grazie al valoroso marino d'Ancona, del Garigliano e di Gaeta, al vice-ammiraglio conte Carlo Pellione di Persano, il quale con benigne parole e gentili modi mai sempre ci incoraggiò a continuare negli ardui studi delle cose marinaresche.

Osiamo confidare che questo scritto sarà benignamente accolto e patrocinato dai nostri antichi compagni d'armi, ufficiali di vascello della già Marina Sarda e del corpo Real-Navi; parecchie delle conclusioni che vi si comprendono sono risultato di conversazioni tenute coi più dotti di loro, fra cui al certo non v'ha difetto di uomini d'ingegno, forniti di retto pensare ed infiammati di amor patrio.

Conchiudiamo col mandare un saluto ai nuovi riuniti alla libera famiglia marinaresca italiana, ai bravi della Flotta napoletana, che già diedero all'Italia pegno d'essere degni emuli dei Genovesi e dei Veneziani, e dai quali questo nostro lavoro ebbe già dimostrazioni di cortesi simpatie.

Se in alcuna, benchè piccolissima, parte questo scritto potrà concorrere alla felicità e grandezza della nostra Patria, ed alla gloria del Corpo cui è massimo nostro onore lo avere appartenuto, saremo esuberantemente ricompensati di qualsiasi fatica che abbiamo potuta incontrare per compilarlo.

Torino, 15 marzo 1861.

L. Borghi.

INDICE DELLE MATERIE

PARTE PRIMA

AMMINISTRAZIONE GENERALE

Capo Primo. — Il Ministero di marina.

Pag.

1. Che cosa sia Ministero della marina militare, e come si divida . 3
2. Chi debba dirigere le divisioni del Ministero della marina militare 6
3. Che cosa può avvenire quando il Ministero si regola secondo il parere de'capi di servizio dei porti militari 8
4. Necessità di centralizzare, di unificare l'amministrazione della marina militare 12
5. Del segretariato generale del Ministero della marina 14
6. Non occorre che il ministro della marina sia un uomo di mare 19
7. Amministrazione della marina mercantile 20
8. Altri motivi per preferire un ministro della marina non marino 22
9. Composizione del personale del Ministero della marina militare 25
10. Attribuzioni del gabinetto del ministro, o segretariato generale del Ministero di marina, e di ciascuna divisione dello stesso 27

Capo secondo. — Consigli generali della marina consultivi e di revisione.

11. Perchè si crearono i Consigli consultivi, che se ne sperò, che se ne ottenne 32
12. Come e quando l'azione dei Consigli consultivi può essere utile ed efficace 35
13. I Consigli consultivi sono necessari? 36
14. Formazione di un Consiglio generale consultivo unico per la marina militare, e sue attribuzioni 37
15. Composizione del Consiglio generale della marina militare . 40
16. Riassunto del capo, con poche parole di giustificazione . . 42
17. Ispezione generale della marina militare 45

Capo terzo. — Comandi locali della marina militare o ammiragliati.

18. Come l'autorità illimitata del Comando generale della marina fu cagione della costante disorganizzazione della stessa . 47
19. Come si possano evitare questi inconvenienti 49
20. Costituzione dei Comandi d'ammiragliato e sotto-ammiragliato 50
21. Attribuzioni dei comandanti d'ammiragliato e sotto-ammiragliato 51
22. Composizione del personale degli uffizi dei Comandi d'ammiragliato e di sotto-ammiragliato 54
23. Se convenga dare diversa importanza fra loro agli ammiragliati e sotto-ammiragliati. 57

Capo quarto. — Consigli e Commissioni d'ammiragliato.

24. Della necessità di avere nei porti militari Consigli che vincolino e riscontrino l'autorità dei comandanti generali . . 59
25. Scopo, attribuzioni e composizione dei Consigli d'amministrazione 60
26. Scopo, attribuzioni e composizione dei Consigli dei lavori . 63
27. Soppressione della Giunta di revisione attuale, e qualche osservazione intorno ai contratti per acquisti di materiali . 65
28. Scopo, attribuzioni e composizione dei Consigli di disciplina 70
29. Scopo, attribuzioni e composizione dei Consigli di leva . . 74
30. Consigli di sotto-ammiragliato 75

31. Supplemento pei segretari dei Consigli di ammiragliato e sotto-ammiragliato 75
32. Commissione di visita degli armamenti e disarmi 76
33. Commissioni eventuali della marina 79
34. Piuttostochè istituire Commissioni pei lavori speciali teorici o pratici, conviene rivolgersi alle migliori capacità individuali 81

Capo quinto. — Dei comandanti dei legni da guerra e dei capi di servizio locale.

35. Distinzione fra comandanti dei legni e capi di servizio; loro influenza 83
36. I comandanti dei legni da guerra inclinano ad esercitare un'autorità dispotica 85
37. I regolamenti possono correggere questa inclinazione pericolosa, ma, per essere efficaci, debbono far la parte di tutti, essere compiuti, essere applicabili 86
38. Le intelligenze dei comandanti fra loro sono una cagione di indisciplina; come vincerle 88
39. La poca popolarità e discussione delle cose marinaresche è cagione della loro decadenza 89
40. L'importanza data alla personalità è fatale allo sviluppo della marina 92
41. L'impunità è sprone al mal fare 94
42. La preponderanza di una parte del personale sul rimanente è ragione d'impunità e cagione di disordine 95
43. I giornali privati di bordo possono, se ben regolati, essere un prezioso sindacato dei comandanti in navigazione; i Consigli di disciplina e le ispezioni inopinate faranno il rimanente nei porti militari 98
44. Un eccessivo amor proprio negli ufficiali di vascello, generando *suscettibilità* personali incontentabili, incaglia il buon indirizzo della marina 99
45. Il merito degli equipaggi debb'essere indipendente da quello dei comandanti 101
46. L'abitudine del comando dispotico a bordo può rendere i comandanti disobbedienti al capo supremo quando sono in isquadra e compromettere l'esito di una giornata navale . 105
47. Consigli di sindacato a bordo 108
48. Capi di servizio a terra 110

PARTE SECONDA

DELLA LEVA DI MARE

Capo sesto. — Delle leve in generale.

49. Esposizione della questione 113
50. Le leve di mare presso le principali potenze marittime . . 115
51. Il favorire alquanto i marini nelle leggi sulle leve militari non è ingiusto, ma provvido consiglio. 117
52. Colpo d'occhio generale agli oneri imposti dalla leva di terra e dalla leva di mare 119
53. Esposizione sommaria del presente sistema di leva marittima. Leve ordinarie 120
54. Le presenti leggi sulle leve marittime implicano un premio alla diserzione 122
55. Leve straordinarie o di supplemento ivi
56. Arrolamenti volontari nella marina. 123
57. Le presenti leggi sulle leve di mare sono insufficienti per fornire lo Stato del numero di marinai necessario all'armamento della flotta 124

Capo settimo. — Matricolazione della gente di mare.

58. In che cosa consiste attualmente la matricolazione della gente di mare 126
59. Che cosa sia la matricolazione presente della gente di mare rispetto all'economia politica 127
60. La matricolazione della gente di mare è necessaria? 128
61. La classificazione per gradi di capacità è essa utile? . . . 129
62. Come dovrebbesi matricolare la gente di mare 130
63. È opportuno di limitare la matricolazione alle classi di individui che si matricolano presentemente? 131
64. Conclusione del capo, e riassunto 135

Capo ottavo. — Iscrizione marittima.

65. Che cosa sia l'iscrizione marittima 137
66. Spirito delle leggi attuali per l'iscrizione marittima. Condizioni dell'iscrizione 139
67. Le condizioni d'iscrizione marittima ci paiono ingiuste. Esse accollano alla marina mercantile tutto il peso dell'istruzione dei marinai ivi
68. Le condizioni d'iscrizione ci sembrano irrazionali 144
69. Danni apportati alla marina militare dalle condizioni d'iscrizione marittima 148
70. Condizioni di cancellazione dall'iscrizione marittima 149
71. Cancellazione d'uffizio 150
72. Cancellazione volontaria 151
73. Come dovrebbe regolarsi l'iscrizione marittima. 152
74. Distinzione delle specialità e delle individuali capacità sui registri della iscrizione marittima 154

Capo nono. — Leva marittima ordinaria.

75. Età conveniente per comprendere gl'iscritti nella leva di mare ordinaria 156
76. Come ovviare all'inconveniente che il marinaio si trovi lontano dallo Stato al momento in cui dee concorrere alla leva di mare ordinaria. 158
77. Leve di supplemento ordinarie 160
78. Confronto degli oneri imposti dalla leva di mare alla popolazione marittima con quelli che risultano dalla leva terrestre al resto dei cittadini 161
79. Esenzioni dalle leve di mare ordinarie 166
80. Inferiorità di privilegi accordati ai marini per quanto riguarda alle esenzioni dalle leve ordinarie rispetto a quelle accordate agli iscritti terrestri. Sue conseguenze 168
81. Parificazione dei casi d'esenzione dalle leve ordinarie di mare con quelli di terra. Elasticità delle presenti leggi per le truppe di mare 169
82. Agli iscritti arrolati nelle leve ordinarie sarebbe giusto di dedurre dal tempo di ferma quello durante il quale potrebbero aver servito per leva straordinaria e di supplemento . 170
83. Durata della ferma pella leva ordinaria degli iscritti marittimi 171
84. Anche gli Inglesi approvano il sistema di leva ordinaria basato sull'iscrizione marittima 173

Capo decimo. — Delle leve marittime straordinarie o di supplemento.

85. Che cosa intendiamo noi per leve di supplemento, e che cosa per leve straordinarie 174
86. Non è lo spirito, bensì i particolari di queste leggi che debbonsi modificare 175
87. Limite d'età dell'iscritto che lo libera dal servizio straordinario o di supplemento 176
88. Età alla quale gli iscritti cominciano a contrarre l'obbligo di concorrere alle leve straordinarie o di supplemento . . . 179
89. Del limite massimo di durata totale del servizio militare marittimo 180
90. Esenzioni dalle leve straordinarie o di supplemento. Le nostre leve straordinarie sono qualche cosa di peggio della *presse-gang* 182
91. Soccorso mensile alle famiglie degli iscritti arrolati per leve straordinarie 184
92. Osservazioni intorno all'arrolamento dei graduati della marina mercantile 186
93. Alcune osservazioni intorno alla carriera dei sotto-ufficiali della marina militare 190
94. Alla legge sulla leva di mare, dove sono specificati i gravissimi oneri imposti alla popolazione marittima, Macchiavelli non avrebbe trascurato di aggiungere una lunga lista di vantaggi (reali od apparenti) accordati allo stato di *marino* o *marinaio inscritto* 192

Capo undecimo. — Degli arrolamenti per mezzo di leva terrestre e volontari, e del personale delle leve di mare.

95. Arrolamento volontario nei cannonieri-marinai e fucilieri-marinai 196
96. Ferma dei marini d'arrolamento 198
97. Arrolamento nella marina dei macchinisti e fuochisti delle ferrovie 200
98. Arrolamenti volontari dei marini matricolati o dell'iscrizione marittima 201
99. Composizione e paghe del personale incaricato della direzione ed esecuzione delle leve marittime 204
100. Distribuzione del personale delle leve marittime e supplementi per spese d'ufficio 206

PARTE TERZA

PERSONALE DELLA FLOTTA

Capo decimosecondo. — Organizzazione del personale della flotta.

101. Principii generali sui quali dee basarsi l'organizzazione del personale della flotta 211
102. Prima organizzazione del personale della flotta in Francia. Equipaggi di linea 214
103. Seconda organizzazione del personale della flotta in Francia. Compagnie permanenti 216
104. Organizzazione presente del personale della flotta in Francia. Individui riuniti in gruppi per specialità 218
105. Per non trovarsi impaceiati al momento dell'armamento generale della flotta conviene procurarsi l'elemento essenzialmente militare, senza ricorrere ai marinai dell' iscrizione 219
106. Distinzione della specialità dipendentemente dai motori a vento ed a vapore 221
107. Distinzione delle specialità dipendentemente dal maneggio delle armi pesanti e leggiere 224
108. Altri motivi che consigliano la creazione delle specialità cannonieri-marinai e fucilieri-marinai. Esempio delle grandi nazioni marittime 228
109. L'unità di organizzazione, direzione e comando delle diverse specialità è condizione indispensabile 232
110. Distinzione fra ufficiali di vascello ed ufficiali di marina . 233
111. Costituzione delle compagnie di deposito e d'istruzione nei porti militari dello Stato 234
112. Composizione dei depositi nel personale della flotta. . . . 236

Capo decimoterzo. — Gradi della bassa forza ed istruzione delle specialità.

113. Gradi della bassa forza del personale della flotta 243
114. Considerazioni generali sull'istruzione della bassa forza . . 244
115. Istruzione della bassa forza della specialità *marinai* 246
116. Istruzione dei mozzi e marinai-novizi 248
117. Istruzione della bassa forza della specialità *macchinisti* . . . 253

118. Istruzione della bassa forza dei cannonieri-marinai 256
119. Istruzione della bassa forza dei fucilieri-marinai 258
120. Testi per l' istruzione ed esami 260

Capo decimoquarto. — Istruzione ed impiego dei sotto-ufficiali del personale della flotta.

121. Considerazioni generali sull'istruzione dei sotto-ufficiali del personale della flotta 261
122. Gradi dei sotto-ufficiali del personale della flotta, e comparazione con quelli dell'esercito terrestre 264
123. Divisione generale dell'istruzione dei sotto-ufficiali 266
124. Istruzione dei sotto-ufficiali della specialità *marinai* ivi
125. Istruzione dei sotto-ufficiali della specialità *macchinisti* . . 269
126. Istruzione dei sotto-ufficiali dei cannonieri-marinai 271
127. Istruzione dei sotto-ufficiali dei fucilieri-marinai 272
128. Ammissione e carriera dei sotto-ufficiali 274

Capo decimoquinto. — Scuola preparatoria di marina. — Scuola di marina. — Scuola d'applicazione degli ufficiali di vascello.

129. Esposizione succinta del sistema presentemente in vigore per l'istruzione degli ufficiali di vascello 276
130. Considerazioni sul presente sistema di istruzione degli ufficiali di vascello 279
131. Esposizione generale del sistema d'istruzione che si propone 281
132. Scuola preparatoria di marina 283
133. Scuola di marina 284
134. Scuola d'applicazione degli ufficiali di vascello 289
135. Considerazioni intorno all'istruzione ed esami dei capitani mercantili che si ammettono nello stato maggiore della marina militare 293
136. Corrispondenza dei gradi degli ufficiali di vascello e di marina con quelli dell'esercito terrestre 295

Capo decimosesto. — Paghe e vantaggi del personale della flotta.

137. Paghe e vantaggi della bassa forza della specialità *marinai* . 298
138. Paghe e vantaggi della bassa forza della specialità *macchinisti* 302

139. Paghe e vantaggi della bassa forza dei cannonieri-marinai . 306
140. Paghe e vantaggi della bassa forza dei fucilieri-marinai . . 311
141. Ricapitolazione delle paghe e vantaggi della bassa forza del personale della flotta 312
142. Paghe e vantaggi dei sotto-ufficiali della specialità *marinai* . 315
143. Paghe e vantaggi dei sotto-ufficiali della specialità *macchinisti* 318
144. Paghe e vantaggi dei sotto-ufficiali dei cannonieri-marinai . 320
145. Paghe e vantaggi dei sotto-ufficiali dei fucilieri-marinai . . 322
146. Ricapitolazione delle paghe e vantaggi pei sotto-ufficiali del personale della flotta 324
147. Supplementi in mare ai sotto-ufficiali e bassa forza del personale della flotta 326
148. Supplementi a terra per incarichi speciali ai sotto-ufficiali e bassa forza del personale della flotta 334
149. Paghe e vantaggi di alcuni impiegati speciali annessi agli equipaggi dei legni da guerra 335
150. Paghe e vantaggi di alcuni impiegati annessi ai depositi del personale della flotta 337
151. Paghe e vantaggi degli ufficiali di vascello e di marina . . 338
152. Supplementi in mare per incarichi speciali agli ufficiali di vascello 341
153. Supplementi a terra per incarichi speciali agli ufficiali di vascello e di marina 342
154. Paghe e vantaggi del personale sanitario della marina . . 344
155. Paghe e vantaggi del servizio del culto 346
156. Spese annue prodotte dal mantenimento degli equipaggi dei legni da guerra ivi
157. Organizzazione del personale dei porti e spiagge 352

Capo decimosettimo. — Reclutamento, avanzamento ed imbarco del personale della flotta.

158. Reclutamento del personale della flotta 357
159. Sul tempo di navigazione come condizione per l'avanzamento del personale della flotta 359
160. Avanzamento a scelta e per anzianità. 362
161. Di alcune economie che si realizzano sul personale. . . . 364
162. Imbarco del personale della flotta a scelta ed a giro di ruolo 367

PARTE QUARTA

ORGANIZZAZIONE DEL MATERIALE DELLA FLOTTA

Capo decimottavo. — I bastimenti corazzati ed i cannoni rigati.

163. Crisi che presentemente minaccia il sistema di costruzione dei legni da guerra 373
164. Rivoluzione prodotta dal vapore nella tattica navale. . . . 375
165. Il corazzamento dei presenti vascelli ad elice non sarebbe un'operazione vantaggiosa 376
166. Progetto di riforma della flotta francese 383
167. Dimensioni principali dei bastimenti corazzati che si costruiscono presentemente in Francia ed in Inghilterra . . 384
168. Sistema seguito nelle costruzioni dei bastimenti corazzati in Francia ed in Inghilterra 385
169. Considerazioni intorno alle dimensioni dei bastimenti corazzati e non corazzati 387
170. Particolari di costruzione del corazzamento e blindaggio dei legni corazzati francesi 391
171. Cannoni rigati. Avvenire probabile dei bastimenti corazzati 393
172. Principii fondamentali dell'architettura degli arieti marini . 396
173. Confronto fra i cannoni rigati ed i cannoni lisci 398
174. Osservazioni sul disegno di rigare i cannoni lisci di ferraccio già esistenti 399
175. Conclusione di questo capo 401

Capo decimonono. — I bastimenti da guerra.

176. Definizioni, scopi e condizioni generali cui debbono soddisfare i legni da guerra 404
177. Condizioni cui debbono soddisfare i legni da guerra per poter combattere isolatamente con probabilità di vittoria 406
178. Condizioni cui debbono soddisfare i legni da guerra perchè possano concorrere il più efficacemente possibile in una azione navale simultanea contro le forze nemiche 409

179. Condizioni cui debbono soddisfare i legni da guerra, perchè possano combattere vittoriosamente contro le fortezze terrestri 412
180. Riassunto delle condizioni cui debbono soddisfare i legni da guerra; loro proprietà generali, e capi dai quali queste dipendono 416
181. Forza militare dei legni da guerra. Potenza d'artiglieria. Bocche da fuoco da impiegarsi a bordo 418
182. Vantaggi che si ottengono dall'impiego di una sola bocca da fuoco, del calibro e peso massimi possibili, per l'armamento della flotta. Obbiezioni 424
183. Progressi delle costruzioni navali che resero possibile un aumento di calibro e peso delle bocche da fuoco 429
184. Forza militare dei legni da guerra. Potenza dell'artiglieria. Determinazione dei bastimenti di ciascuna classe, che, portando solo cannoni da 80, siano per potenza d'artiglieria i corrispondenti superiori dei bastimenti da guerra esistenti 433
185. Forza militare dei legni da guerra. Perfezione delle armi portatili 447
186. Forza militare dei legni da guerra. Velocità massima della nave 449
187. Forza militare dei legni da guerra. Proprietà nautiche della nave 457
188. Forza militare dei legni da guerra. Forza numerica dell'equipaggio 458
189. Forza militare dei legni da guerra. Possibilità di tenere lungamente il mare ivi
190. Invulnerabilità dei legni da guerra. Dimensioni della nave 462
191. Invulnerabilità dei legni da guerra. Natura dello scafo . . 464
192. Invulnerabilità dei legni da guerra. Assestamenti interni o stivaggi 465
193. Invulnerabilità dei legni da guerra. Le collegazioni delle diverse parti 467
194. Economia dei legni da guerra. Artiglieria che portano. . . ivi
195. Economia dei legni da guerra. Velocità del bastimento . . 470
196. Economia dei legni da guerra. Pressione del vapore nelle caldaie 471
197. Economia dei legni da guerra. Dimensioni della nave . . . 472
198. Economia dei legni da guerra. Assestamenti interni 473
199. Tipi dei bastimenti per la marina militare italiana 475

PARTE QUINTA

COSTRUZIONE E CONSERVAZIONE DEL MATERIALE

Capo ventesimo. — Organizzazione degli arsenali.

200. Definizioni. Arsenali di marina italiani. Scopo degli arsenali di marina 483
201. L' ingerenza degli ufficiali di vascello nelle costruzioni navali è cagione di molti disordini 484
202. Distinzione del personale impiegato negli arsenali. Attribuzioni 486
203. Commissariato 487
204. Missione moderatrice dei Consigli d'ammiragliato 488
205. Direzioni dei lavori idraulici ivi
206. Mali risultanti dalla mancanza di un corpo convenientemente numeroso ed organizzato di ingegneri navali 489
207. Vantaggi che si avrebbero dalla costituzione di un corpo convenientemente numeroso ed organizzato di ingegneri navali 492
208. Negli arsenali marittimi le tre specialità, militare, tecnica ed amministrativa, possono trovare lavoro da soddisfare al loro amor proprio, senza danneggiare il servizio con usurpazioni irrazionali 495
209. Organizzazione delle direzioni dei lavori idraulici 496
210. Osservazioni sul *controllo* locale permanente 498

Capo ventesimoprimo. — Direzioni degli armamenti e disarmi.

211. Origine della istituzione proposta 501
212. Posizioni dei legni da guerra 502
213. Conservazione degli oggetti che si costruiscono pei bastimenti in cantiere 504
214. Attribuzioni delle direzioni degli armamenti e disarmi nel varamento delle navi 506
215. Organizzazione del personale incaricato della conservazione dei bastimenti galleggianti in costruzione, e del loro materiale 507

216. Attribuzioni delle direzioni degli armamenti e disarmi rispetto ai bastimenti in riparazione ed al loro materiale 509
217. Doveri del comandante dei bastimenti disarmati 511
218. Disposizioni e precauzioni che si debbono prendere a bordo dei bastimenti disarmati rispetto allo scafo o corpo della nave 512
219. Prescrizioni da imporsi ai guardiani dei bastimenti disarmati 516
220. Commissione di visita dei bastimenti disarmati 517
221. Materiale dei bastimenti disarmati. Polveri e bocche da fuoco ivi
222. Composizione del personale incaricato della conservazione dei bastimenti disarmati, in costruzione e in riparazione . 518
223. Disposizioni e precauzioni che si debbono prendere a bordo dei bastimenti disarmati relativamente al motore a vapore 522
224. Bastimenti in armamento 524
225. Dei bastimenti in disponibilità 525
226. Incombenze del direttore degli armamenti e disarmi . . . 530
227. Composizione delle direzioni degli armamenti e disarmi . . 531
228. Osservazioni intorno alle paghe e vantaggi da accordarsi al personale che compone gli equipaggi de' bastimenti in disponibilità ed in disarmo 532

Capo ventesimosecondo. — Direzioni delle costruzioni navali.

229. L'unità di direzione nelle costruzioni navali è necessaria all'omogeneità del materiale marino 542
230. Influenza del corpo degli ingegneri sullo sviluppo della marina in particolare e dell'industria nazionale in generale 545
231. Divisione dell'azione direttiva dei lavori degli arsenali marittimi 547
232. Sotto-direzione dell'architettura navale 548
233. Sotto-direzione delle macchine a vapore 551
234. Sotto-direzione dell'artiglieria 552
235. Sotto-direzione d'alberatura e stivaggio 554
236. Composizione del personale degli uffici delle direzioni e sotto-direzioni delle costruzioni navali e di quello che è incaricato della vigilanza delle officine e dei lavori 558
237. Dell'azione del personale direttivo nell'esecuzione dei lavori 562
238. Scuola d'applicazione degli ingegneri navali. Loro uniforme 565
239 Comparazione dei gradi degl'ingegneri navali con quelli degli ufficiali di vascello ; loro paghe e supplementi 566

Capo ventesimoterzo. — Esecuzione dei lavori.

240. Dei diversi sistemi di esecuzione dei lavori per la costruzione del materiale marino 569
241. Lavori fatti negli arsenali di marina 570
242. Lavori fatti per mezzo dell'industria privata 574
243. Lavori fatti pagando gli operai alla giornata ed a cottimo . 582
244. Lavori eseguiti con operai militari, con operai civili e con operai della leva marittima 585

Capo ventesimoquarto. — Corpo del genio navale.

245. Ufficiali del Genio Navale. Distinzione dagli ingegneri navali, comparazione di gradi, paghe 591
246. Gradi dei sotto-ufficiali e bassa forza del corpo del Genio Navale ; comparazione con quelli dei marinai 593
247. Considerazioni generali sulle paghe e vantaggi dei sotto-ufficiali ed operai militari della marina 597
248. Paghe presenti degl'individui della maestranza militare della marina 599
249. Paghe e supplementi che si propongono per i sotto-ufficiali ed operai del corpo del Genio Navale 602
250. Arrolamento ed avanzamento dei sotto-ufficiali ed operai militari e civili nella marina 611
251. Proporzione fra il numero dei sotto-ufficiali e quello degli operai negli arsenali di marina 612
252. Proporzione approssimativa fra il numero d'operai dei diversi mestieri che si impiegano negli arsenali di marina . 613
253. Organizzazione delle compagnie degli operai militari della marina 617

PARTE SESTA

AMMINISTRAZIONE DEL MATERIALE

Capo ventesimoquinto. — Commissariato, approvigionamenti e magazzini generali.

254. Attribuzioni del commissariato 625
255. Gradi del commissariato e comparazione con quelli degli ufficiali di vascello 628
256. Paghe e supplementi del personale del commissariato. Composizione degli uffici del commissariato negli arsenali di marina 631
257. Inconvenienti e perdite prodotte da un difetto di approvigionamento di materiali da costruzione considerati dal lato economico 634
258. Inconvenienti prodotti da un difetto di approvigionamenti di materiali da costruzione considerati dal lato della sicurezza pubblica 638
259. Entità degli approvigionamenti di materiali da costruzione per la marina da guerra 640
260. Come si operano gli approvigionamenti in Inghilterra . . 641
261. Tenuta dei magazzini generali della marina. 645
262. Conti annuali dei magazzini generali; situazione degli approvigionamenti; proposte di acquisti. Personale dei magazzini. 649

Capo ventesimosesto. — Amministrazione e controllo del materiale.

263. Quale sia il miglior sistema di *controllo*, e come vi si possa soddisfare 652
264. Dell' iscrizione particolareggiata degli ordini emanati, e delle spese cui diedero luogo per materiali e mano d'opera . . 654
265. Della contraddizione delle iscrizioni equivalenti 655
266. Come possano aver luogo le grandi frodi in fatto di materiale, e come si possano impedire 656

267. Come il censimento o centralizzazione della contabilità sia un mezzo di *controllo* per l'autorità risponsabile 658
268. *Controllo* per mezzo delle ispezioni inopinate 660
269. Vantaggi procurati dalla pubblicità in fatto di contabilità od amministrazione 662
270. Commissioni ispettrici dei movimenti e delle trasformazioni del materiale; attribuzioni 663
271. Composizione della Commissione ispettrice dei movimenti e trasformazioni dei materiali. Supplementi di paga ai suoi membri 666
272. Posizioni nelle quali possono trovarsi i materiali impiegati nelle costruzioni navali relativamente all'amministrazione loro. Valore dei materiali 669

Capo ventesimosettimo. — Contabilità del materiale, ricevimenti, collaudazioni e prove.

273. Scopi della contabilità; condizioni per soddisfarli 677
274. Contabilità del materiale nelle posizioni di contratto e di ricevimento. Metodo di ricevimento 679
275. Contabilità del materiale nelle posizioni di deposito nel magazzino generale 685
276. Contabilità del materiale nelle posizioni di consegna per trasformazione, uso o demolizione 686
277. Contabilità del materiale nelle posizioni di consegna per riparazione e per surrogamento. 689
278. Contabilità del materiale nelle posizioni di trasformazione, riparazione e demolizione. 692
279. Contabilità dei materiali nelle posizioni di collaudazione per costruzioni nuove, per riparazione e per demolizione . . 693
280. Riassunto del proposto sistema di contabilità del materiale 697

Capo ventesimottavo. — Valore di costo, di rinnovamento e di manutenzione dei legni da guerra.

281. Valore di costo dei principali tipi dei legni francesi che esistevano nel 1826 702
282. Valore di costo dei principali tipi dei legni francesi che esistevano nel 1837 e che per la maggior parte esistono tuttora 706

ERRATA

Pagina 49, *linea* 19; *a vece di* destinarli, *leggi* destinarle.
— 314, *tabella* 15; *colonna* 5ª; *a vece di* 190, *leggi* 280.
— — — 100, — 150.
— 392, *linea* 17; *a vece di* sgembe, *leggi* sghembe.
— 432, — 24; — Feauveau — Fauveau.
— 440, *tabella* 33, *colonna* 3ª; *a vece di* 17,22, *leggi* 14,52.
— 470, *linea* 6; *a vece di* 653 012, *leggi* 640 708.
— — 821 042, — 822 682.
— 539, *tabella* 40, *colonna* 5ª; *a vece di* 51 126, *leggi* 51 116.

TABELLA 72. Composizione degli equipaggi dei legni da guerra . 776
— 73. Riassunto degli stati di combattimento dei legni da guerra proposti 792
— 74. Composizione delle principali flotte europee . . . 805
— 75. Bastimenti componenti la flotta italiana al principiare del 1861 816
— 76. Valore di costo dei legni in acqua ed in costruzione della presente flotta italiana 818
— 77. Valore di costo della flotta normale minima del regno d'Italia 820
— 78. Bilancio della marina militare prendendo per base la flotta normale minima del regno italico 846
— 79. Composizione del personale per un ospedale d'ammiragliato 927
— 80. Composizione del personale per un ospedale succursale di sotto-ammiragliato 928

TABELLA 52 Riassunto delle paghe e vantaggi annui dei sotto-ufficiali e bassa forza del Genio Navale in mare ed a terra 610
— 53. Composizione dello stato-maggiore di un battaglione del Genio Navale 619
— 54. Composizione del piccolo stato-maggiore di un battaglione del Genio Navale 620
— 55. Composizione di una compagnia permanente del Genio Navale ivi
— 56. Composizione di una compagnia di deposito del Genio Navale 621
— 57. Gradi dei commissari della marina e comparazione con quelli degli ufficiali di vascello 629
— 58. Ragguaglio delle denominazioni dei gradi equivalenti del commissariato, degl' impiegati ministeriali e dei contabili dei magazzini 630
— 59. Paghe in mare ed a terra pel personale del commissariato 631
— 60. Supplementi di paga per ispese d'ufficio a bordo da accordarsi ai commissari imbarcati 632
— 61. Composizione degli uffici del commissariato 633
— 62. Composizione degli uffici di contabilità dei magazzini generali 651
— 63. Dimensioni principali e prezzo dei legni da guerra francesi esistenti nel 1826 704
— 64. Dimensioni principali e prezzo dei legni da guerra francesi pei tipi di regolamento del 1837 708
— 65. Dimensioni principali e prezzo dei legni da guerra ad elice presentemente usati nella marina francese 714
— 66. Peso e prezzo del materiale d'artiglieria dei tipi dei legni da guerra proposti 724
— 67. Prezzo dei tipi dei legni da guerra ad elice proposti 728
— 68. Spese annue pel rinnovamento e conservazione del materiale della flotta francese proposte dalla Commissione parlamentare del 1851-52 732
— 69. Annualità delle spese di rinnovamento e manutenzione del materiale marino espresso in per 0/0 del valore di costo degli oggetti cui si riferiscono . . 742
— 70. Spese di rinnovamento e manutenzione cui danno luogo i tipi dei bastimenti da guerra proposti nelle diverse posizioni 744
— 71. Spese annue di carbone, olio e sevo, cui danno luogo le consumazioni delle macchine a vapore dei tipi dei legni da guerra proposti 753

TABELLA 33. Pesi delle artiglierie degli armamenti successivi dei legni da guerra francesi 440
— 34. 1. Condizioni generali e particolari del dislocamento dei tipi dei legni da guerra proposti per la marina militare italiana. 476
— » 2. Condizioni generali, dimensioni principali e rapporti dei tipi dei legni da guerra proposti per la marina militare italiana 478
— 35. Composizione degli uffici dei lavori idraulici . . . 497
— 36. Personale da destinarsi in ciascun arsenale marittimo alla conservazione e guardia dei bastimenti disarmati. 520
— 37. Composizione dell'equipaggio dei bastimenti in disponibilità. 528
— 38. Composizione del personale di un ufficio di direzione d'armamenti e disarmi 532
— 39. Paghe e vantaggi da accordarsi oltre la razione giornaliera di viveri agli individui imbarcati sui legni in disponibilità ed in disarmo 534
— 40. Spesa annua pel personale dei bastimenti in disponibilità. 539
— 41. Spese annue pel personale dei bastimenti disarmati 541
— 42. Officine che dipendono dalla direzione delle costruzioni navali in ciascun arsenale d'ammiragliato . 556
— 43. Personale incaricato della direzione e vigilanza dei lavori in ciascuna direzione delle costruzioni navali d'ammiragliato 560
— 44. Gradi degl'ingegneri navali e comparazione con quelli degli ufficiali di vascello 566
— 45. Paghe e vantaggi da accordarsi agl'ingegneri navali 567
— 46. Supplementi per incarichi speciali agl'ingegneri navali 568
— 47. Comparazione dei gradi degli ufficiali del Genio Navale con quello degl'ingegneri navali 592
— 48. Gradi dei sotto-ufficiali e bassa forza del corpo del Genio Navale, e comparazione con quelli della specialità-marinai 596
— 49. Paghe e vantaggi accordati presentemente al personale della maestranza militare marittima. 600
— 50. Mercedi accordate presentemente agli operai esterni nell'arsenale marittimo di Genova. 604
— 51. Paghe e vantaggi proposti pei sotto-ufficiali e bassa forza del corpo del Genio Navale in mare ed a terra 606

TABELLA 12. Gradi della bassa forza del personale della flotta, e comparazione con quelli corrispondenti dell'esercito terrestre 244
— 13. Gradi dei sotto-ufficiali del personale della flotta, e comparazione con quelli corrispondenti dell'esercito terrestre 265
— 14. Gradi degli ufficiali di vascello e di marina, e comparazione con quelli dell'esercito terrestre. . . . 297
— 15. Ricapitolazione delle paghe e vantaggi annui proposti pella bassa forza del personale della flotta. . . . 314
— 16. Ricapitolazione delle paghe e vantaggi annui proposti pei sotto-ufficiali del personale della flotta . 325
— 17. Supplementi in mare ai sotto-ufficiali e bassa forza del personale della flotta per incarichi speciali . 329
— 18. Numero dei supplementi da accordarsi in mare ai sotto-ufficiali e bassa forza del personale della flotta 332
— 19. Supplementi a terra ai sotto-ufficiali e bassa forza del personale della flotta 334
— 20. Paghe annue di alcuni impiegati speciali annessi agli equipaggi dei legni da guerra. 337
— 21. Paghe di alcuni impiegati speciali annessi ai depositi del personale della flotta ivi
— 22. Paghe e vantaggi degli ufficiali di marina 338
— 23. Ricapitolazione delle paghe e vantaggi degli ufficiali di vascello in mare ed a terra 341
— 24. Supplementi in mare agli ufficiali di vascello per incarichi speciali e spese d'ufficio. 342
— 25. Supplementi agli ufficiali di vascello e di marina per incarichi speciali nei depositi del personale della flotta 343
— 26. Gradi del corpo sanitario della marina e corrispondenza con quelli degli ufficiali di vascello. . . . 345
— 27. Paghe e vantaggi del personale sanitario della marina ivi
— 28. Spese annue prodotte dal mantenimento del personale dei legni da guerra armati 350
— 29. Gradi del personale dei porti e spiagge, e comparazione con quelli del personale della flotta 353
— 30. Paghe del personale dei porti e spiagge 354
— 31. Supplementi al personale dei porti e spiagge per ispese d'ufficio 355
— 32 Composizione del personale delle capitanerie e luogotenenze di porto 356

INDICE DELLE TABELLE

Pag.

TABELLA 1. Paghe annue del personale addetto alle leve marittime 206
— 2. Supplementi annui per ispese d'ufficio ai capi-ufficio delle leve marittime 208
— 3. Composizione di uno stato-maggiore di deposito del personale della flotta 238
— 4. Composizione di un piccolo stato maggiore di deposito del personale della flotta ivi
— 5. Composizione d'una compagnia di deposito di marinai di prima e seconda classe 239
— 6. Composizione di una compagnia di deposito di marinai di terza classe 240
— 7. Composizione d'una compagnia di deposito di operai-macchinisti, fuochisti e stivatori ivi
— 8. Composizione d'una compagnia di deposito di cannonieri-marinai o fucilieri-marinai 241
— 9. Composizione di una compagnia d'istruzione di novizi o di mozzi ivi
— 10. Composizione di una compagnia d'istruzione degli allievi macchinisti 242
— 11. Composizione di una compagnia d'istruzione di cannonieri novizi o fucilieri-novizi ivi

327. Categoria 12ª — Servizio sanitario della marina 926
328. — 13ª — Servizio del culto 933
329. — 14ª — Istituti di educazione ed istruzione 934
330. — 15ª — Viveri pel personale della flotta 952
331. — 16ª — Vestiario, brande ed armamento del personale della flotta 955
332. — 17ª — Corpi di guardia, casermaggio, illuminazione 958
333. — 18ª — Servizio delle leve marittime ivi
334. — 19ª — Servizio dei porti e spiagge 962
335. — 20ª — Ordini e distinzioni onorifiche 966
336. — 21ª — Aspettativa e disponibilità ivi

Capo trentesimoquarto. — Bilancio passivo. — Parte terza, Servizio del materiale.

337. Categoria 22ª — Direzioni delle costruzioni navali 967
338. — 23ª — Corpo del Genio Navale od operai militari della marina 974
339. — 24ª — Direzione degli armamenti e disarmi . . . 991
340. — 25ª — Acquisti di materiali 996
341. — 26ª — Mano d'opera 1006
342. — 27ª — Viveri pel personale addetto al servizio del materiale 1009
343. — 28ª — Vestiario della maestranza militare 1010
344. — 29ª — Direzioni dei lavori idraulici 1011
345. — 30ª — Manutenzione dei fabbricati della marina militare 1014
346. — 31ª — Scuola d'applicazione degl'ingegneri navali 1015

Capo trentesimoprimo. — Considerazioni generali sul bilancio ordinario della marina militare.

310. Inconvenienti prodotti da una insufficienza del bilancio relativamente al materiale 829
311. Inconvenienti prodotti da una insufficienza del bilancio ordinario relativamente al personale 834
312. Considerazioni sulle campagne di mare dei legni da guerra 837
313. Come si debbano redigere i bilanci passivi della marina militare in generale 841
314. Divisione generale del bilancio passivo ordinario della marina militare. Riassunto del bilancio *minimo* della marina militare italiana 844
315. Transizione dal bilancio presente a quello *minimo* proposto 848

PARTE OTTAVA

BILANCIO PASSIVO ORDINARIO

Capo trentesimosecondo. — Bilancio passivo. — Parte prima, Amministrazione generale.

316. Categoria 1ª — Ministero della marina militare 853
317. — 2ª — Consiglio generale della marina. 857
318. — 3ª — Ispezione generale della marina. 861
319. — 4ª — Comandi d'ammiragliato e di sotto-ammiragliato 866
320. — 5ª — Consigli d'ammiragliato 871
321. — 6ª — Commissioni permanenti 872
322. — 7ª — Commissariato della marina 875
323. — 8ª — Giustizia militare marittima 880

Capo trentesimoterzo. — Bilancio passivo. — Parte seconda, Servizio del personale della flotta.

324. Categoria 9ª — Posizioni dei legni da guerra 881
325. — 10ª — Ufficiali di vascello 895
326. — 11ª — Depositi del personale della flotta. 905

PARTE SETTIMA

ENTITÀ MATERIALE DELLE FLOTTE

Capo ventesimonono. — Equipaggi dei legni da guerra.

297. Il numero d'uomini che compongono l'equipaggio di un legno da guerra debb'essere il massimo possibile relativamente alle dimensioni del legno stesso 757
298. Divisione dell'equipaggio di un legno da guerra. Totale del numero d'uomini dello stesso 760
299. Determinazione del numero d'ufficiali, sotto-ufficiali e uomini di bassa forza che entrano nella composizione degli equipaggi 765
300. Decomposizione degli equipaggi dei legni da guerra nelle diverse specialità professionali, e determinazione del quantitativo numerico di queste ultime 768
301. Ricapitolazione della composizione degli equipaggi 775
302. Stati di combattimento 783

Capo trentesimo. — Della flotta normale.

303. Necessità di procedere alla determinazione di una flotta normale nazionale 798
304. Dati statistici che possono guidare alla determinazione della flotta normale minima del regno d'Italia 801
305. Condizioni interne che possono influire sulla determinazione della flotta normale minima della nazione italiana 808
306. Flotta normale minima italiana 811
307. Spese straordinarie occasionate dall'aumento di materiale per raggiungere la forza della flotta normale minima della nazione italiana 815
308. Ripartizione delle spese straordinarie in diversi bilanci . . 825
309. Numero di marinai necessari per l'armamento generale della nostra flotta normale minima 827

283. Esame delle osservazioni di Tupinier sui valori dei legni francesi determinati dalla Commissione del 1826 710
284. Valore di costo dei principali tipi dei legni francesi ad elice a grande velocità 713
285. Determinazione dei valori di costo degli scafi o corpi e loro accessorii pei tipi dei bastimenti che si propongono per la marina militare italiana 717
286. Determinazione dei lavori di costo della alberatura, velatura, attrazzatura, lancie, oggetti di ancoraggio, ecc., dei tipi dei bastimenti che si propongono pella marina militare italiana 719
287. Determinazione del valore di costo del materiale d'artiglieria ed armi portatili, dei tipi dei bastimenti da guerra che si propongono per la marina nazionale italiana. 721
288. Determinazione del valore di costo delle macchine a vapore marine ad elice 726
289. Valore di costo dei tipi dei bastimenti che si propongono pella marina militare italiana 727
290. Bilancio delle spese di rinnovamento e manutenzione della flotta francese proposto dalla Commissione d'inchiesta parlamentare del 1851 e del 1852. 728
291. Spese di rinnovamento e di manutenzione dello scafo ed accessorii di scafo dei legni da guerra 734
292. Spese di rinnovamento e di manutenzione dell'alberatura, velatura, attrazzatura e materiale d'artiglieria dei legni da guerra 735
293. Spese di rinnovamento e di manutenzione dei motori a vapore ad elice pei legni da guerra 738
294. Spese di rinnovamento e di manutenzione dei legni da guerra in generale 741
295. Spese di rinnovamento e di manutenzione dei legni da guerra che si propongono pella marina militare italiana. 743
296. Spese per le consumazioni dei motori a vapore durante la navigazione dei legni da guerra armati 752

PARTE PRIMA

AMMINISTRAZIONE GENERALE

CAPO PRIMO

IL MINISTERO DI MARINA

---

1. — Che cosa sia ministero della marina militare, e come si divida.

Il ministero della marina è il capo principale, la testa di questo corpo, del quale ci proponiamo di considerare l'organizzazione, e che si chiama la *Marina Militare*.

Principiamo dunque per domandarci: che cosa si vuole volendo un ministero di marina?

Il ministero della marina è una riunione di uomini, capi e subalterni, i quali debbono *ordinare e dirigere* le cose di mare della nazione. L'azione di queste individualità, per essere efficace, omogenea e simultanea, debb'essere diretta da un capo supremo, il ministro, verso il quale sono responsabili i capi delle specialità, siccome egli è responsabile di ogni cosa, che abbia tratto alla marina, in faccia alla nazione.

Definito così il ministero della marina, determinato che questo corpo dee *ordinare e dirigere* le cose della marina, e che *debb'esserne solo responsabile*, vediamo a quali condizioni dee soddisfare per raggiungere lo scopo, che ci sembra essergli assegnato dalla natura stessa delle cose e dall'esempio di tutte le nazioni che possono dettar leggi in fatto di marina.

Le cose marine si dividono in tre grandi categorie: *perso-*

nale, materiale, amministrazione, o meglio, come vuolsi dire comunemente, *contabilità*. Realmente, a nostro credere, queste grandi suddivisioni potrebbero ridursi alle due prime; poichè, se l'amministrazione o contabilità fosse semplificata quanto dovrebbe esserlo, ciascuno potrebbe fare i conti del fatto suo senza ricorrere o dipendere da terzi. Ma siccome, disgraziatamente, la burocrazia, volendosi rendere necessaria, complicò l'amministrazione in guisa da renderla un mistero, per essere iniziati al quale convien fare un lungo noviziato, studi profondi, ecc.; siccome, d'altra parte, l'amministrazione del materiale e quella del personale hanno dei punti di contatto, anzi sovente delle combinazioni, per cui sarebbe difficile separarle interamente e svincolar l'una dall'altra; siccome, infine, non vogliamo si dica che siamo *commissariofobi*, mentre contiamo fra gli impiegati amministrativi della marina parecchi pei quali professiamo stima ed amicizia, così teniamo le nostre tre divisioni come base di raziocinio, e continuiamo.

È una cosa desolante, è vero, ma però è un fatto incontrastabile che la *scienza infusa* si trova difficilmente; per sapere una cosa bisogna od averla imparata da altri, od averla imparata da sè; ma infine è necessario di averla studiata, e spesso studiata molto. Quando poi si tratta di essere chiamati ad *ordinare e dirigere*, conviene non solo possedere profondamente tutte quelle cognizioni che servono di base alle cose od operazioni che debbono dipendere dalla persona incaricata, ma fa ancora d'uopo che questa conosca l'ordinamento delle cose simili che diedero buoni risultati; che sia informato del modo col quale furono dirette là dove raggiunsero felicemente il loro scopo; infine che abbiano a loro disposizione un personale capace di sminuzzare, estendere, compilare le loro idee ed esporle in modo conciso, completo, chiaro.

Ciascuna delle grandi divisioni che noi accennammo racchiude in sè una massa di cose, la cui perfetta conoscenza scientifica e pratica richiede già una tal somma di cognizioni, che crediamo difficile un uomo possa possederne *a fondo* un numero maggiore di quelle che corrispondono ad *una* di esse.

Queste divisioni quindi tracciano gli scompartimenti principali del ministero di cui discorriamo.

Basandoci appunto sullo stesso motivo, che difficilmente potrebbesi trovare un uomo che abbracciasse le conoscenze tutte di queste tre parti della marina, noi abbiamo espresso ed esprimiamo nuovamente l'opinione, non essere necessario, e, speriamo poter provare, alcuna fiata essere anche dannoso, che il ministro della marina sia un *marino*. Questo diciamo per ora come incidente; ritorneremo fra poco sull'argomento.

Per fissare le idee chiamiamo pure, come si chiamano attualmente con qualche ragione, *divisioni ministeriali* i tre grandi scompartimenti delle faccende marine che accennammo.

Ognuna di queste divisioni dee avere un capo ed un personale subordinato capace di *ordinare e dirigere* le cose marine che comprende. Ciascuno cioè di questi tre corpi, che riuniti formano il ministero della marina, dee, a parer nostro, contenere elementi tali da giudicare con conoscenza di causa di tutto ciò che appartiene al suo scompartimento.

Ma, ripetiamo, per giudicare di una cosa bisogna saperla, per saperla bisogna averla imparata. Ora, che cosa può sapere dell'organizzazione, istruzione, disciplina, ecc., del personale un impiegato amministrativo, che passò la maggior parte del suo tempo di servizio in un ufficio a far tabelle e circolari; ovvero viaggiò qualche mese su un legno da guerra, facendo ruoli di pagamenti e stati di consumazione? Che cosa possono sapere questi stessi impiegati della costruzione dei navigli, di quella delle macchine a vapore marine, delle condizioni cui debbono soddisfare, del miglior modo di conservare questo materiale, delle spese razionalmente necessarie alla sua conservazione e rimpiazzo, della specie che meglio convenga alla marina nazionale? Davvero non crediamo offenderli dicendo loro che di tutto ciò sanno nulla: non è il loro mestiere; tali cose non le hanno mai studiate, mai imparate, quindi non le sanno.

È necessario davvero che gli impiegati amministrativi si persuadano che gli uomini del mestiere soltanto possono essere giudici delle cose che riguardano al proprio mestiere.

Il comporre quindi il personale delle grandi suddivisioni del ministero della marina interamente di uomini estratti dalla classe degli impiegati amministrativi, per quanto abili essi possano essere, ci sembra alquanto irrazionale ed improvvido consiglio. Eppure le cose stanno così nell'organizzazione attuale.

La sezione *personale* e quella *materiale* sono interamente composte e dirette da commissari, ed il ministero della marina non conta che un solo uomo che si possa presumere conoscitore di *una parte* delle cose marinaresche, perchè fu ufficiale di vascello, e questi è il *segretario generale.* Ora, siccome dicemmo che un uomo solo difficilmente riunisce in sè le cognizioni di tutti i rami della marina, non avendo alcuna persona che conosca le specialità nel ministero stesso, è costretto a cercar consiglio da persone estranee ad esso; allora il ministero manca interamente al suo scopo, non è più un corpo che possa ordinare e dirigere da sè le cose della marina, non è più solo responsabile; è piuttosto un ente diretto e dipendente da influenze esterne che possono paralizzare la sua azione, o peggio produrre un dualismo di responsabilità affatto contrario al principio rappresentativo, e che può riuscire dannosissimo per la nazione.

2. — Chi debba dirigere le divisioni del ministero della marina militare.

Chi può offrire maggiori garanzie di profonde conoscenze del personale della flotta sono senza dubbio gli ufficiali di vascello. Ad uno di essi spetta quindi la direzione della divisione *personale* del ministero della marina, e sarà perciò il *direttore capo di divisione del personale.*

Il personale marino si divide in varie *specialità*: marinai, cannonieri, fucilieri, macchinisti, operai, ecc. Ciascuna di queste specialità aumenta di importanza coll'aumentare delle forze materiali della marina, e possono ciascuna racchiudere tal massa di lavoro ordinativo e direttivo da richiedere per ciascuna una persona *del mestiere* che se ne occupi direttamente. Al capo quindi della suddivisione personale debbono essere ag-

giunti alcuni ufficiali delle specialità in questione; riducendo, se si vuole, il numero, e riunendo due o più specialità sotto una stessa persona, a seconda della importanza loro, proporzionatamente all'entità della flotta. Queste specialità costituiscono le *sezioni* delle divisioni ministeriali.

A questo capo, ufficiale di vascello, ed a questi sotto-capi, ufficiali delle varie specialità del personale, aggiungansi poi quanti voglionsi impiegati amministrativi per copiare, compilare, far tabelle, e cose simili; noi troveremo nulla a ridire.

Veniamo alla suddivisione: *materiale*. Qui le conoscenze speciali profonde sono ancora più necessarie. Ad un ingegnere che abbia fatti serii studi sui tre rami di costruzioni marine, cioè architettura navale, materiale d'artiglieria, costruzione di macchine a vapore marine, spetta la direzione suprema di questa importantissima suddivisione. A questi debbono essere aggiunti, come capi delle specialità qui indicate, degli ingegneri od ufficiali che le conoscano profondamente. Basterà riflettere che un ordine dato male a proposito, una svista nell'esame di un piano o di un progetto, una scelta fatta alla cieca possono importare delle perdite di centinaia di migliaia di lire allo Stato, per convincersi della necessità di organizzare le cose in modo che chi ha mandato di *ordinare e dirigere* questa parte delle cose marittime le conosca profondamente.

Conviene convincersi della necessità di annettere a questa seconda divisione, oltre ad un certo numero di impiegati amministrativi, anche alcuni disegnatori. Fino a tanto che il ministero della marina rimane un corpo senz'anima, perchè, composto di soli impiegati amministrativi, è tratto a rimorchio da tutte le specialità dei porti militari che agiscono, quasi direi, indipendentemente da lui, che non ne è giudice competente, non si comprende l'utilità di possedere al ministero il disegno completo del materiale esistente. Come pure finchè lo Stato non possiedette che un porto militare solo, il ministero non potè persuadersi della necessità di avere disegnatori a sua disposizione. Ma tostochè il ministero assuma la direzione reale delle cose marinaresche, ed i porti militari dello Stato si mol-

tiplichino, come avviene, è indispensabile, se non vuolsi cadere in una babilonia, di avere al ministero dei disegnatori che eseguiscano i modelli degli oggetti che debbono essere costrutti eguali in tutti i porti ed arsenali dello Stato, e che conservino la raccolta dei disegni per sindacare al caso se l'esecuzione non soffra dell'arbitrio di qualche subordinato.

La terza divisione del ministero, cioè quella della *contabilità*, l'abbiamo compresa a bella posta per lasciare il loro posticino di comando anche ai commissari; questo è il loro mestiere, qui sono i loro posti; capo e sotto-capi sieno pure commissari; regolino, controllino le entrate e le uscite, l'attivo ed il passivo, i contratti ed i pagamenti, ma non s'immischino nelle cose tecniche e nelle specialità: non le hanno imparate, non le conoscono, non è affar loro.

Siamo ben lontani dal rifiutare ai commissari la loro importanza, ma combattiamo la loro invasione in tutti i rami del servizio tecnico e militare della marina; invasione di cui non troviamo esempio nè negli altri ministeri ed amministrazioni dello Stato, nè nei ministeri ed amministrazioni delle nazioni che dobbiamo prendere per modello. Vediamo ovunque avvocati e giureconsulti dirigere la giustizia; ingegneri, i lavori pubblici; medici, le cose sanitarie; militari, gli affari della guerra; scienziati, le faccende dell'istruzione pubblica; e così via via. Per quale ragionamento quindi si arriva a conchiudere che le cose della marina possono essere dirette ed ordinate da chi possiede soltanto uno stile discreto, una bella calligrafia, e conosce tanto quanto l'aritmetica? In verità non possiamo credere che si voglia continuare lungamente in un sistema che fu già cagione di perdite e disordini non indifferenti.

3. — Che cosa può avvenire quando il ministero si regola secondo il parere de' capi di servizio dei porti militari.

Ci si dirà forse che il ministero della marina, riferendosi per le cose speciali ai capi di servizio dei porti militari dello

Stato, non abbisogna di avere specialità nel suo seno, poichè l'averle non sarebbe che duplicare la spesa di stipendio.

A questa obbiezione è facile rispondere.

Supponiamo per un momento che lo Stato non abbia che un solo arsenale militare.

I capi dei servizi speciali sono essi responsabili degli ordini che vengono dal ministero? Non lo sono. Questi capi non rispondono che della esecuzione locale di questi ordini, e nulla più. Ora, è egli prudente consiglio di lasciar dirigere ed aver, per così dire, *voce deliberativa* intorno alle cose dello Stato chi non ne ha poi responsabilità legale alcuna, e che per soprappiù è chiamato ad eseguirle?

Non vogliamo supporre gli uomini peggiori di quel che sono, ma non facciamone poi dei santi. Allorquando il ministero domanderà parere intorno a checchessia ad un uomo che non ha alcun serio legame con quel corpo morale che non ne divide la responsabilità, che sa essere giudice senza controllo, che riflette dovere poi esso stesso dirigere l'esecuzione del consiglio che espone, sarebbe bene un angelo se non si lasciasse tampoco influenzare da molteplici considerazioni, che hanno nulla a fare con quella unica di dare il consiglio che possa meglio soddisfare alle diverse condizioni richieste dalla bisogna intorno cui viene consultato.

Inoltre la cosa, per la quale si prende consiglio da persona che vive sul luogo dove debb'essere posta in esecuzione, eserciterà senza dubbio una influenza maggiore o minore, ma sempre sensibile, sulle persone della località stessa. Potrebbe ledere gl'interessi di alcuni, favorire quelli di alcuni altri, e difficilmente il consigliere del ministero sarà un Socrate od un Scipione, così da svincolarsi da tutte le influenze personali che lo assedieranno e peseranno sul tenore del consiglio che esternerà.

Concretiamo tutto ciò con qualche esempio, e ciascuno speriamo si convincerà che realmente, senza che alcuno manchi all'onore nè alla onestà, il ministero può ricevere consigli non ottimi seguendo il sistema che si seguì per lo passato.

Il ministero domanda parere al direttore delle costruzioni navali se conviene meglio costrurre un vascello o due fregate. Supponiamo che sui cantieri che ha liberi in quel momento non si siano costrutte che fregate; che il terreno su cui stanno sia un poco mobile; che i legnami stagionati che si possiedono siano un poco piccoli, e non si abbia certezza di averne di dimensioni superiori; che la sala del tracciato non abbia dimensioni abbastanza grandi; che si possiedano dei piani eccellenti di fregate già esperimentate, e non si abbiano piani di vascelli; ed altre simili circostanze. Sapendo tutto questo, è impossibile che quel capo, il quale pensa che dopo il consiglio toccherà a lui di eseguire, non abbia sott'occhio che, s'egli opina pel vascello, dovrà assodare con qualche palafitta il suolo di uno dei cantieri; dovrà disfare forse una parte dello scalo da fregata per fortificarlo ed allungarlo quanto occorre per portare il vascello, e gli sarà d'uopo di fare studi noiosissimi per combinare coi legnami scarsi che possiede le diverse parti della membratura del suo bastimento, od altrimenti far ricerche sopra ricerche per procurarsene di più grandi; non sarà più sicuro che sieno stagionati altrettanto che quelli che ha già in magazzino; rifletterà che dee disegnare il suo piano verticale in due pezzi, perchè la sala del tracciato non è sufficientemente larga; penserà ai molti studi che dovrà intraprendere per tracciare il progetto del suo vascello privo com'è di buoni tipi, ecc.

D'altra parte, per costrurre le due fregate tutto è pronto: ne furono costrutte di simili; sotto-ingegneri, capi-maestri ed operai conoscono il lavoro; il legname va a taglio; i piani, le sagome son fatte. In faccia a tali vantaggi il direttore delle costruzioni navali anzidetto finisce per *persuadere se stesso* che il miglior partito è quello di costrurre le due fregate, e consiglia il ministero di preferirle al vascello. Nessuno può accusarlo; ma forse il vascello sarebbe stato di gran lunga da preferirsi, per molte e molte ragioni che sarebbero state prese in considerazioni da chi era affatto indipendente da ogni responsabilità dell'esecuzione della propria scelta. Costui, pesato liberamente il *pro* e il *contra*, spedito l'ordine di costrurre un vascello, avrebbe posto

il direttore delle costruzioni nel bivio o di costrurlo bene, o di dichiararsi incapace di farlo. Senza dubbio quest'ultimo avrebbe opinato per la prima versione, avrebbe posto tutto in opera per riuscirvi, e vi sarebbe riuscito dando al paese un bel vascello di linea. Dico di *costrurlo bene*, poichè con un ministero composto come l'intendiamo noi, giudice competente, e non accattone di consigli, i capi di servizio locale, colpiti da frequenti ispezioni, si guarderebbero ben bene dall'eseguire cose o diversamente, o mediocremente, ed il paese sarebbe servito come si conviene.

Ancora un esempio. Domanda il ministero al capo di servizio per le macchine a vapore se val meglio avere macchinisti nazionali od esteri. Come vuolsi che nel rispondere questo capo di servizio non rifletta: che l'andamento delle macchine a vapore è sotto la sua responsabilità; che, siccome *nemo propheta in patria*, così quando un macchinista, p. e. *inglese*, dice una cosa, è ritenuta generalmente come verità incontrastabile, ponendo al coperto la sua responsabilità; che, allorquando accade un accidente in una macchina condotta da un *inglese*, si dice immediatamente che era inevitabile, e nessuno ne ha colpa; che se un macchinista *inglese* domanda una riparazione nessuno porrà in dubbio che questa non sia indispensabile; che i macchinisti esteri vengono al servizio belli e formati (quantunque più o meno capaci), e così via via?

Riflette invece d'altro lato che, avendo macchinisti italiani (i quali, perchè italiani, saranno certo reputati meno abili), la responsabilità di ogni cosa cadrà sopra il capo del servizio delle macchine a vapore, ogni accidente sarà scrupolosamente censurato, ogni riparazione dovrà essere minutamente ragionata; infine che i macchinisti bisognerà formarli da noi, con una buona serie di seccature e di studi per parte di chi sarà incaricato della loro istruzione.

Ora è impossibile che tutte queste considerazioni non pesino gravemente sulla opinione da esternarsi al ministero; ed il capo del servizio delle macchine finirà per convincere se stesso, e poi convincere il ministero, essere miglior partito quello di avere macchinisti esteri.

Che se invece solo giudice indipendente fosse il ministero, vegliando a che chi dee eseguire faccia il dover suo, delibererebbe probabilmente di cessare una volta di lasciare in mano a stranieri, che ad un tratto possono divenire nostri nemici, una delle principali forze della marina militare attuale.

Questi esempi crediamo bastare per far comprendere come le circostanze locali e personali possono influenzare grandemente i consigli che un ministero, incompetente a giudicare da sè, può domandare ai capi di servizio, od agli impiegati locali, in modo definitivo.

Fin qui non considerammo che il caso di un porto militare solo nello Stato, siccome accadeva fino a pochi mesi fa nel nostro paese; ma ora che i porti ed arsenali sono parecchi, i pasticci sarebbero ancora maggiori.

Il ministero, non potendo nè ordinare nè dirigere da sè, non potendo giudicare del bene o del mal fatto, sarebbe obbligato di lasciare che ogni porto militare si regoli a suo modo; e quale confusione deriverebbe da questo sistema non occorre che ci allunghiamo a dimostrare.

Nello stato presente quindi, ed ancor più nello stato futuro d'Italia, volendo che il paese possieda una marina potente ed ordinata, quale a grande nazione si conviene, converrà cominciare dall'organizzazione di un ministero, che *di ogni questione marinaresca sia giudice competente.* In allora sì che potrà illuminarsi di quanti mai consigli voglia; ne domanderà ad ogni porto, ad ogni capo, ad ogni ufficiale: ma dalle ragioni addotte, dalle contraddizioni, dal raziocinio, dal calcolo potrà facilmente scernere qual è il consiglio buono in *modo assoluto*, senza pericolo di scegliere quello reputato migliore *relativamente* alle condizioni in cui trovansi le persone e le cose della località dalla quale parte il consiglio ricevuto.

4. — Necessità di centralizzare, di unificare l'amministrazione della marina militare.

Le cose militari sono assolutamente il rovescio delle cose amministrative civili. Qui conviene che ciascuna provincia, cia-

scun comune abbia la massima libertà d'azione possibile, a fine di piegarsi alle esigenze, agli usi, alle condizioni locali: nell'amministrazione militare tutto deve cedere alla necessità unica della difesa dello Stato; non puonsi evitare gli ostacoli, conviene superarli; le considerazioni personali e locali debbono cedere in faccia ai bisogni del paese; il massimo ordine, la massima uniformità, una disciplina perfetta sono le prime condizioni da adempiersi; quindi l'unità di ordinamento, l'unità di direzione, la *centralizzazione* dell'amministrazione sono indispensabili.

Secondo il sistema attuale ogni porto militare costituirebbe un corpo deliberante sull'organizzazione e sull'andamento delle cose della marina nazionale. Ma che cosa succederebbe in Francia ed in Inghilterra se le faccende fossero condotte in simil guisa? Quali confusioni non accadrebbero in un materiale ed in un personale marino cotanto esteso? In questi due paesi la marina è ordinata e diretta unicamente dai relativi ministeri della marina, ed è soltanto dopo che fu tolto ai porti militari l'arbitrio di fare variazioni o modificazioni agli ordinamenti marinareschi, tanto riguardo al materiale che al personale, e che ogni autorità iniziativa ed organizzatrice fu concentrata nel ministero, che le marine di queste nazioni raggiunsero quello stato di ordine, uniformità e potenza alla quale si trovano al dì d'oggi.

Naturalmente se, anche per costituire il ministero come proponiamo, chi dirige l'attuale si rivolgerà a prendere consiglio ai capi di servizio dei porti militari, questi risponderanno: che il toccare all'ordinamento attuale dell'alta amministrazione della marina sarebbe il finimondo; che si è sempre fatto così, nè si potrebbe fare di meglio; che non bisogna rovesciare le cose dalle fondamenta; che qualche piccola modificazione basterà a riparare a qualche leggiero inconveniente, ecc., ecc. Ed infatti i consiglieri saranno essi stessi persuasi della verità dell'asserto. Diamine! chi è mai colui che crede di fare una cosa peggio di un altro nel suo mestiere? I capi dei servizi locali, temendo ciascuno che l'uomo che sarebbe chiamato al ministero

a dirigere la propria partita sarebbe probabilmente altri che se stesso, diranno in coro che non è conveniente di concentrare nel ministero ogni direzione, poichè ciascuno di essi si crederà capace di consigliare meglio di quello che vi sarebbe chiamato; in secondo luogo perchè: *meglio testa di topo che coda di leone.*

5. — Del segretariato generale del ministero della marina.

Se il ministro avesse tempo per coordinare e distribuire da solo i prodotti delle varie suddivisioni del proprio ministero non vi sarebbe di meglio che la comunicazione diretta dei capi delle grandi divisioni che accennammo col ministro stesso. Però è innegabile che questo elevato personaggio, oltre alle occupazioni speciali del suo dicastero, ne ha poi molte altre che si collegano all'andamento generale dello Stato, e che gli lasciano poco tempo per occuparsi delle prime, in modo da entrare in qualche particolare, come sarebbe indispensabile se dovesse egli stesso raccogliere e coordinare le faccende che vengono elaborate nei vari uffici del suo ministero.

Oltre a ciò la scelta di un ministro è vincolata a molte altre condizioni, oltre a quella della sua abilità personale nella specialità che viene chiamato a governare nel consiglio dello Stato. Anzi le condizioni di opinioni politiche, d'influenza sopra un dato partito, di facilità di elocuzione, di tatto diplomatico, di conoscenza delle condizioni generali del paese, hanno sovente la preferenza sopra le cognizioni speciali, e sovente fanno eleggere un ministro che abbonda delle prime e difetta di queste ultime. In tal caso sarebbe impossibile di far comunicare direttamente i capi-ufficio col ministro; questi, non avendo le cognizioni speciali necessarie, non potrebbe coordinare quelle parti disgiunte, ed il servizio mancherebbe di omogeneità, di ordine, di precisione.

Un altro motivo che rende inevitabile la necessità di un posto od ufficio intermediario fra i capi dei grandi scompartimenti del ministero ed il ministro stesso si è la possibilità di cam-

biare sovente di ministro, locchè succede nei governi costituzionali. Ogni volta che questo cambiamento ha luogo, se il ministro tenesse esso stesso la direzione immediata del servizio delle divisioni, per quanto avesse buona volontà di fare esatta consegna delle idee che presiedettero all'andamento dei diversi affari in corso, del punto in cui si trovano condotti, dei mezzi per condurli al fine, sarebbe impossibile, salvo scrivesse dei volumi, che il ministro vegnente ne fosse informato così da non produrre una sosta e varii malintesi nella continuazione del servizio. Abbiamo detto: per quanto avesse buona volontà; poichè in generale il ministro che lascia un portafoglio lo cede perchè quello che subentra poco o molto ha contribuito a cacciarnelo, e l'umana natura è così fatta, che chi cade non sa, o sa raramente, far sacrificio del proprio risentimento all'utile generale, anche del proprio paese. Quindi, il ministro caduto dicendo nulla o poco dello stato attuale del servizio della propria specialità, quello che subentra si troverebbe impacciatissimo nel disimpegno delle sue funzioni, essendo affatto all'oscuro delle fila che collegano fra loro le diverse parti del suo ministero.

Per evitare quindi tutti questi inconvenienti si stabilì in ogni ministero, a capo di ciascuna specialità, una persona od un ufficio, che riassuma in sè le cose tutte che a quello appartengano, e coordinate le sottometta alla approvazione od all'esame del ministro. Questo sistema è oltre ogni modo prudente. La persona che copre tal carica è razionalmente chiamata *segretario generale del ministero di.....*; il suo ufficio, il *segretariato generale del ministero di.....*

Lo scopo quindi cui dee soddisfare il segretariato generale si è primieramente quello di accogliere le idee generali che il ministro gli presenta e gli affari che gli trasmette, e distribuirne l'adempimento ai diversi uffici cui spetta; in secondo luogo quello di coordinare le cose elaborate dai diversi scompartimenti del ministero, collegarle pei loro punti di contatto, e sottoporle perfettamente ordinate alla approvazione od esame del ministro; finalmente il segretariato generale dee trasmettere

l'elaborato ministeriale alle autorità locali, vegliarne l'esatta esecuzione, ed informare il ministro degli accidenti che potrebbero sorvenire.

Per raggiungere questo scopo, a quali condizioni dee soddisfare il segretariato generale? Quest'ufficio non dee realmente addentrarsi nei dettagli tecnici o pratici delle cose, elaborarli, esporli minutamente; questo è affare degli uffici speciali (*sezioni*) nei quali abbiamo scomposto il nostro ministero. Il segretariato generale quindi debb'essere diretto da persona la quale più che i particolari conosca il servizio generale, la collegazione dei vari rami di questo, l'amministrazione ed il personale di cui può disporre nelle diverse località per farvi eseguire le deliberazioni del ministero.

Pella marina quindi il segretario generale non può essere che un ufficiale superiore di vascello, scelto fra coloro che per cariche coperte, per incombenze avute, per missioni hanno acquistato maggiore sperienza intorno all'organizzazione, al servizio, all'amministrazione, al personale della marina militare. Gli ufficiali superiori che hanno coperte le cariche di comandanti di corpo, di maggiore generale o di aiutante generale, saranno sempre, a creder nostro, i più adatti a coprire la carica di segretario generale del ministero. Quelle cariche sono una specie di noviziato per arrivare a quest'ultima.

Uno o due ufficiali subalterni di vascello ed alcuni impiegati amministrativi completeranno l'ufficio del segretariato generale del ministero della marina militare.

6. — Non occorre che il ministro della marina sia un uomo di mare.

Abbiamo detto più sopra che non reputiamo necessario, e che stimiamo sovente dannoso, che il ministro della marina sia un *marino*. Per dimostrare questo enunciato prendiamo come al solito il filo del ragionamento *ab ovo*, e giù giù, man mano tiriamone le conseguenze.

A quale scopo dee soddisfare il ministro della marina? Primieramente egli dee determinare quali sono i bisogni generali

della marina in ordine ai bisogni generali dello Stato; in secondo luogo egli dee misurare i mezzi di soddisfare alle esigenze della marina coi mezzi di cui va fornita la nazione; in terzo luogo egli dee curare l'approvazione del Parlamento e la sanzione del Re ai provvedimenti indispensabili, perchè la marina sia posta in istato di adempiere alla sua missione; finalmente egli è responsabile e quindi dee far eseguire scrupolosamente i provvedimenti approvati.

A quali condizioni dee quindi soddisfare un ministro della marina per raggiungere lo scopo determinato? Anzi tutto debbe essere un uomo di Stato, avere profonde conoscenze nel regime finanziario ed economico dello Stato, conoscerne i bisogni ed i mezzi, possedere una facile elocuzione, avere tatto diplomatico e parlamentare, saper distinguere gli uomini fra loro; in secondo luogo conoscere l'andamento generale del servizio della marina, i suoi bisogni generali.

Non può essere necessario che il ministro della marina conosca i diversi particolari delle cose marinaresche. Primieramente sarebbe impossibile che fosse profondo in tutte, e quindi in quelle parti dove difettasse di conoscenze dovrebbe riferirsi al segretario generale od ai suoi capi di divisione. Inoltre se ha conoscenze speciali è segno evidente che ha studiata una specialità marina; sarà quindi un ufficiale, un ingegnere, un commissario. Ma se è un buon ufficiale di marina avrà passata la sua vita sul mare; se è un buon ingegnere avrà avuto abbondantemente da occuparsi del suo mestiere; un commissario? ahimè! quelli che abbiamo, di marina ne sanno ben poco. Queste specialità quindi andranno quasi totalmente prive delle primarie condizioni cui abbiamo detto dover soddisfare un ministro, e senza le quali difficilmente potrà reggere il portafoglio.

Non ci illudiamo quindi: il trovare nella marina un uomo che riunisca le qualità necessarie per farne un ministro sarà possibile; ma il trovarne due, tre, quattro e più, come può succedere nello spazio di pochi anni, è difficile assai.

Inoltre, supponiamo che un individuo appartenente ad una specialità della marina posseda tutte le doti, soddisfi a tutte le

condizioni necessarie per essere ministro. Anzitutto le simpatie di costui si volgeranno particolarmente sulla specialità che possiede, ordinerà questa a suo talento, la ridurrà ad essere un modello di organizzazione, se vogliamo, ma trascurerà il rimanente: primo, perchè se ne intende poco e l'annoia di domandar consiglio; secondariamente, perchè non essendo quello il suo mestiere, o sussistono gare, o disprezza i rami dei quali non conosce l'importanza. Simile cosa si deplora nel ministero della guerra, dove ragioni più elevate obbligano sovente a scegliere il ministro fra le specialità militari. Se questi è artigliere, a questa volge le sue cure, abbandonando o dispregiando l'ordinamento delle altre armi; se appartiene alla fanteria, di poco si occupa in fuori di questa specialità, e così via via. Eppure, nell'esercito come nella marina, tutte le parti sono necessarie, e tutte debbono essere egualmente ordinate e perfette per poter formare un tutto omogeneo e compatto.

Ma v'ha ancora un altro pericolo nello scegliere il ministro della marina in una delle specialità del corpo della marina. Se l'uomo in questione è scelto a ministro in confronto a tanti altri, è segno che prima di tutto egli ha acquistata una celebrità, una fama superiore nella sua specialità; in secondo luogo, che ha talenti naturali o cognizioni tali all'infuori del suo mestiere da reputarlo capace di divenire buon oratore nel Parlamento, uomo di Stato nel consiglio, amministratore nel gabinetto ministeriale. Giunto quindi a stringere un portafogli, di due cose l'una: od è già sazio della sua professione, e questo succede di frequente, od altrimenti riflette che in quella acquistò già una celebrità, cui poco può aggiungere. In entrambi i casi egli abbandonerà interamente la sua specialità e tutte le altre di cui si compone l'amministrazione della marina, e non si occuperà più d'altro che di acquistar fama di grande uomo di Stato, di abile diplomatico, di raffinato parlatore, e cose simili.

In tal caso la marina resterà abbandonata al segretario generale ed ai capi di divisione, che non potranno resistere alla tentazione di fare un pochino a piacer loro, lasciati così senza

controllo, e sciolti pressochè interamente da ogni responsabilità, o, per meglio dire, coperti dalla responsabilità ministeriale.

Il nostro paese è di recente agglomerazione; lo spirito conciliativo da provincia a provincia prevale, non governa però ancora tanto assolutamente da fare scomparire ogni ricordo, ogni tendenza, ogni predilezione autonoma o municipale. La marina si comporrà di Genovesi, di Toscani, di Napoletani, di Siciliani, di Veneziani. Volendo scegliere a ministro un uomo speciale della marina, apparterrà questi ad una delle marine delle provincie collegate. Le sue simpatie saranno rivolte agli individui suoi più antichi commilitoni, suoi compagni di collegio, suoi conterranei. Il porto militare, l'arsenale, i corpi della marina stanziati nella sua provincia saranno i prediletti. Quindi malumori negli individui marini delle altre terre; abbandono dei porti, arsenali e corpi stanziati nelle altre provincie; disordini e danni grandissimi di ogni specie.

Chi conosce lo spirito del corpo della marina; quanto sieno grandi e potenti le suscettibilità personali; quanto deboli i legami che congiungono fra loro individui, che vivono separati per interi lustri; quanto sia difficile il mantenimento dell'ordine e della disciplina in una società suddivisa com'è in tante piccole parti che formano ente da per sè, non ci accuserà certamente di soverchia prudenza, se in queste considerazioni noi procuriamo di persuadere che nella scelta del ministro della marina debbonsi accuratamente evitare tutte quelle circostanze che possono eccitare gare, gelosie, odii fra corpo e corpo, fra individui appartenenti a provincie diverse, fra persone e persone. Sarà già cosa difficile ottenere perfetta disciplina, ordine ed unità nella marina nazionale, quando il ministro, indipendente affatto da ogni influenza individuale, municipale o di corpo, sarà imparzialmente irremovibile nel fare adempiere a tutti indistintamente i loro doveri; sarebbe poi impossibile quando predilezioni, e quindi gelosie, generassero ingiustizie da un lato, e resistenze, pur anco passive, dal lato opposto.

La fermezza e l'imparzialità debbono essere le qualità prin-

cipali del nostro ministro della marina. Un uomo appartenente ad una delle specialità del corpo potrà difficilmente esercitarle entrambe come si conviene.

7. — Amministrazione della marina mercantile.

Queste nostre deboli considerazioni riguardano esclusivamente la marina militare; però ci sarà spesso d'uopo di innestarvi qualche riflessione speciale alla marina mercantile, questa sorella gemella della prima. Qui è appunto il caso di farlo.

Finora appo noi la marina mercantile fu, per così dire, tenuta in tutela dalla marina militare, a poco presso come ogni suddito, ogni amministrazione comunale e provinciale lo era dal governo assoluto dei tempi passati. Un tale sistema generò nella marina mercantile quei malumori, che simile sistema produsse nella società, dal che nacquero rivoluzioni più o meno violenti per isvincolarsi da una protezione che diveniva pesantissima al protetto.

Checchè vogliasi dire in contrario, un malumore sordo, esteso, costante esiste nella marina mercantile. Essa è stanca di venire tutelata da altrui, sente di essere maggiorenne, di potersi condurre da sè, e non ha tutti i torti. Finora disgraziatamente la nostra marina fu tanto assottigliata che pochissimo beneficio morale o materiale potè recare al nostro commercio. In cambio, per mezzo di un sistema di leva inqualificabile, gli toglie i migliori marinai, accollando costantemente al commercio la fatica e gli oneri di formarne; per mezzo di un sistema pure straordinario di esami e contro-esami incaglia lo sviluppo della navigazione nazionale; con un numero infinito di circolari, formalità, regolamenti, e che so io, angaria ad ogni istante i poveri naviganti; infine con un principio aristocratico e contrario ai tempi in cui viviamo, precluse finora la carriera della marina militare agli individui della marina mercantile (1).

(1) È dovuta al conte di Cavour la legge colla quale si ammisero definitivamente nella marina, come ufficiali di vascello effettivi, i capitani della marina mercantile. Ne abbia degna lode l'insigne uomo di Stato.

Tutto questo non è certamente atto a stringere simpatie fra la marina mercantile e la militare; crederemmo prudente e necessario consiglio di procedere sollecitamente alla separazione di queste due amministrazioni, rendendole, per quanto si possa, l'una dall'altra indipendenti (1).

Ora sarebbe cosa assurda ed impraticabile di comporre due ministeri separati, uno per la marina militare ed uno per la mercantile; sarebbe pure irrazionale di annettere l'una all'uno e l'altra ad un altro dei dicasteri esistenti, poichè i loro interessi si confondono sovente, e queste due parti della cosa pubblica hanno molta analogia fra loro.

Conviene quindi fare un ministero solo, che comprenda però due dicasteri distinti affatto ed interamente indipendenti, cioè: *dicastero della marina militare* e *dicastero della marina mercantile;* aventi ciascuno le sue divisioni speciali, ed essendo condotti ciascuno da un segretario generale che comunichi direttamente col ministro della marina, senza minimamente dipendere dal suo collega od ingerirsi nelle cose dell'altro dicastero.

Fin qui l'indipendenza delle due marine, la loro autonomia è assicurata. Ma se il ministro è un uomo speciale della marina

(1) Se alcuno dei nostri lettori dubitasse di questa poco buona armonia esistente fra le due marine dello Stato, per convincernelo narreremo un aneddoto nel quale siamo attori.

L'associazione dei capitani mercantili della Liguria avea formulate alcune domande, che vennero pubblicate sul *Corriere mercantile* di Genova, per ottenere alcune modificazioni alle leggi esistenti della marina mercantile. In ognuna quasi di queste domande traspare il desiderio di svincolarsi dalla marina militare, ed in una di esse la cosa è detta bella e tonda. Ma nell'ultimo di questi articoli si domandava l'istituzione di una compagnia di punizione nella marina militare, dove dovessero prestar servizio coloro fra i marinai della marina mercantile che avessero mancato ai loro doveri.

Andando a Genova, e discorrendo con una delle persone più influenti della marina mercantile, feci osservare che, se reputava razionale lo svincolo della marina mercantile da quella di guerra, non credeva però altrettanto giusto di far di quest'ultima l'aguzzino della prima od il suo carceriere.

Trovò giusta il mio interlocutore la mia osservazione, ma, per darmi una ragione del motivo che indusse l'associazione a preferire quella ad ogni altra pena, mi disse: « I nostri marinai sono qualche volta recidivi, ricalcitranti; temono poco le punizioni; ma fra tutte il regio servizio è la peggiore per essi; *sentono più una settimana di servizio di punizione nella marina militare che tre mesi di carcere.* »

militare, tutta la nostra fabbrica cade; il ministro militare subordinerà nuovamente la marina mercantile al suo corpo, saremo da capo coi disordini, e lo scopo che si voleva raggiungere andrà sicuramente fallito anche da questo lato, che non è certamente meno degli altri importante.

8. — Altri motivi per preferire un ministro della marina non marino.

Un altro inconveniente, che ci fa preferire un ministro non marino ad uno che appartenga ad alcuna specialità del corpo militare in discorso, si è quello che verifichiamo da molti anni nel comandante generale della marina. Da molto tempo in qua, vista l'incompetenza del ministero ad ordinare e dirigere da sè le cose della marina, questi era obbligato, per la massima parte delle questioni di organizzazione ed esecuzione, di rimettersi alle deliberazioni dei capi di servizio locale, e più specialmente al comandante generale della marina risedente a Genova. Questo personaggio quindi in definitivo era il ministro della marina; faceva, disfaceva, organizzava, disorganizzava, il tutto secondo il suo beneplacito, o quello dei suoi protetti, o quello di coloro che lo avevano aiutato a raggiungere la sedia curule, scacciandone chi vi era prima di lui. Questa fu sempre la sorgente principale delle consorterie, che si formarono successivamente nella nostra marina, che divisero il corpo in fazioni, e vi produssero malumori, disordini, indiscipline.

Ogni due o tre anni si cambiava comandante generale; questi ed i suoi appena arrivati al potere, avendo in capo i loro sistemi speciali di organizzazione, amministrazione, ecc., per prima cura cominciavano a rovesciare e dichiarare pessimo tutto quanto aveva fatto il loro predecessore, e fare cose nuove. Quale pasticcio succedesse da questo frequente mutare di sistema può facilmente immaginarsi.

Ora se, composto il ministero in modo da poter prendere l'iniziativa di tutto, vi si porrà a capo un uomo speciale, appena insediato o si occuperà niente affatto di marina, come dicemmo più sopra, od occupandosene, manderà a *carte cin-*

quantanove quanto esiste per creare cose nuove secondo il suo sistema speciale. Nella specialità che è del suo mestiere forse farà cose buone, ma in tutti gli altri rami del servizio marittimo, senza ascoltare consigli od osservazioni (1), farebbe e disfarebbe, commettendo non poche corbellerie.

Vediamo come camminerebbero le cose se il ministro della marina fosse un uomo di Stato e non marino.

Primieramente costui sarebbe molto più adattato a determinare i bisogni della marina in ordine ai bisogni generali del paese. Un marino di quest'ultima partita ne saprà ben poco. In secondo luogo, conoscendo il sistema finanziario, conoscendo i mezzi dei quali dispone il paese, potrà più facilmente determinare fino a qual punto si possano spingere le forze navali, che tanto costano allo Stato. Essendo abile dicitore, influente nel Parlamento, forte di un partito, persuaderà facilmente ed otterrà quanto occorre perchè la marina possa adempiere alla propria missione. Mal si addirebbe una tal parte a chi passò la sua carriera, od esigliato sopra un bastimento, o sepolto in un ufficio. In terzo luogo questo ministro, scelto fra i deputati, fra gli uomini di Stato indipendenti dalla marina, non solleverà suscettibilità, non produrrà consorterie, non ecciterà divisioni, disordini e cose simili nel corpo che è chiamato a governare. Infine non verrà al ministero coll'idea preconcetta di abbattere quanto esiste e sostituirvi idee sue proprie; non lo farà, perchè per farlo bisogna conoscere almeno una specialità della marina, ed egli non ne possiede alcuna.

Questo ministro, che, senz'essere marino, naturalmente noi contiamo per un uomo di genio, rapidamente conoscerà gli uomini dotti più leali che possiedono le specialità di cui ha bisogno, terrà o rimpiazzerà il suo segretario generale ed i suoi capi di divisione, ma lo farà guidato dall'opinione pubblica, da consigli disinteressati, e non da spirito di consorteria. Avrà quindi da

(1) È ben raro che un ministro faccia come fa un illustre uomo di Stato, che, parlando ad un umile scrittoruccio di una specialità che dirigeva, lo eccitava a scrivere ed esporre le sue idee, dicendogli: *Scriva, scriva, ella sa che io accetto volentieri e faccio caso dei consigli da qualsiasi parte mi vengano dati.*

consigliarsi rispetto alle cose tecniche e pratiche con uomini che le conoscono profondamente; i quali, non dovendo eseguire quello che consigliano di fare, non trovandosi sul luogo dell'esecuzione, essendo responsabili in faccia del ministro del consiglio che danno, diranno quello che assolutamente credono miglior partito indipendentemente dalle circostanze più o meno favorevoli in cui si trovano coloro che debbono eseguire il provvedimento consigliato, e senza riguardo alle personalità locali che potrebbero avere interessi contrari a quelli dello Stato.

Infine, lo abbiamo già detto, vogliamo un ministro della marina *non marino*, perchè riteniamo necessarissimo che questo ministro sia energico, fermo ed imparziale, e siamo interamente convinti che l'uomo speciale della marina, il quale possa agire fermamente, energicamente ed imparzialmente sul corpo della marina, è difficilmente trovabile, o se pure se ne rinvenisse uno, sarebbe quasi impossibile ottenerne un secondo.

Riteniamo quindi come massima: essere conveniente, almeno nello stato attuale delle cose della nostra marina, che il ministro di questa parte della pubblica amministrazione non appartenga per alcun verso al corpo della marina da guerra.

Questa nostra opinione possiamo corroborarla anche coll'esempio delle grandi nazioni marittime.

In Francia la marina non fu mai tanto sviluppata, felice e potente, quanto sotto Richelieu, Colbert e Ducos, che non erano minimamente marini; invece decadde sempre quando fu affidata ad un ministro tratto dagli ufficiali generali della marina militare. Anche ultimamente v'era un marino per ministro; ma chi conosce ed ha relazioni nella marina francese può asserire che, se nelle generalità le cose vi procedevano bene, perchè così voleva, non il ministro, ma la mente enciclopedica e la ferrea volontà di Napoleone III, nei particolari che da quello dipendevano accaddero deplorevoli disordini.

Quanto all'Inghilterra, dopo lord Saint-Vincent, cioè da cinquantadue anni a questa parte, le funzioni di primo lord dell'ammiragliato (vero ministro della marina britannica) non furono mai coperte da un marino; il primo segretario fu pure

sempre estraneo a questo servizio; sono entrambi membri del Parlamento, e se l'uno appartiene alla Camera dei comuni, l'altro appartiene a quella dei lord; il primo lord attuale, il duca di Sommerset, essendo un pari, il primo segretario, lord Clarence Paget, è un membro della Camera dei comuni.

Gli Inglesi opinano che gli ammiragli non hanno mai dato buoni risultamenti nell'amministrazione della marina, e che anche i più eminenti, Howe, Keppel e Saint-Vincent stesso vi apportarono un gretto spirito di corpo, abitudini ostili ad ogni progresso, infine, e soprattutto, antipatie e simpatie sistematiche, in modo che la venuta al potere di un marino era quella di una consorteria di ufficiali, dove sovente i migliori servitori dello stato erano esclusi.

9. — Composizione del personale del ministero della marina militare.

Pel regno d'Italia vorremmo il ministero della marina militare composto nel modo seguente:

Il gabinetto particolare del ministro;

Una divisione pel personale;

Una divisione pel materiale;

Una divisione pella contabilità.

Il gabinetto particolare del ministro, che comprenderebbe i segretariati generali delle marine militare e mercantile, si comporrebbe in quanto alla prima come segue:

Un segretario generale della marina militare;

Un capo-sezione, segretario particolare del ministro, a sua scelta;

Un capo-sezione, ufficiale di vascello;

Due segretari di 1ª o 2ª classe, uno archivista.

La divisione *personale* consterebbe di quattro *sezioni:*

Prima sezione; personale della flotta, cioè: marinai, novizi, mozzi, macchinisti, marinai-cannonieri, marinai-fucilieri, personale civile impiegato a bordo dei legni da guerra, come magazzinieri, commessi, infermieri, domestici, cuochi, ecc.

Sezione seconda; personale delle costruzioni navali, cioè:

maestranza militare, corpo del genio navale, personale delle officine di attrezzatura di bordo, operai borghesi, manopere, guardiani, ecc.

Sezione terza: personale amministrativo, sanitario, dei culti, dei porti e spiaggie.

Sezione quarta: leve marittime e giustizia militare marittima.

La prima di queste sezioni sarebbe diretta da un luogotenente di vascello, la seconda da un sotto-ingegnere, le altre due da ufficiali amministrativi.

Il personale quindi della prima e seconda sezione suindicate sarebbe per ciascuna:

Un capo-sezione, ufficiale della specialità;
Un segretario di 1ª o 2ª classe;
Tre applicati di 1ª o 2ª classe.

La divisione *materiale* comprenderebbe pure quattro sezioni:

1ª sezione, architettura navale;
2ª » macchine a vapore;
3ª » materiale d'artiglieria;
4ª » lavori idraulici e civili.

La 1ª, 2ª e 3ª di queste sezioni avrebbero per capo un ingegnere navale, la 4ª un ingegnere dei lavori idraulici.

Il personale della 1ª e 2ª sezione della divisione *materiale* si comporrebbe di

Un capo-sezione, sotto-ingegnere navale;
Un segretario di 1ª o 2ª classe;
Tre applicati di 1ª o 2ª classe;
Due disegnatori.

La 3ª e 4ª sezione avrebbero ciascuna:

Un capo-sezione, sotto-ingegnere navale od idraulico;
Un segretario di 2ª o 3ª classe;
Due applicati di 1ª o 2ª classe;
Un disegnatore.

Finalmente la divisione *contabilità* consterebbe di due sole sezioni:

1ª sezione, contabilità del personale;
2ª » contabilità del materiale.

Ciascuna delle quali avrebbe:

Un capo-sezione, commissario di 1ª o 2ª classe;

Un segretario di 1ª o 2ª classe;

Quattro applicati di 1ª o 2ª classe.

Ciascuna poi delle tre *divisioni* sarebbe guidata da un ***direttore capo di divisione***, che dovrebb'essere:

Pella divisione *personale*, un ufficiale superiore di vascello;

Pella divisione *materiale*, un ufficiale superiore degli ingegneri navali;

Pella divisione *contabilità*, un commissario generale della marina.

10. — Attribuzioni del gabinetto del ministro, o segretariato generale del ministero di marina, e di ciascuna divisione dello stesso.

1° *Attribuzioni del gabinetto particolare del ministro, o segretariato generale del ministero di marina.*

Apertura e registrazione dei dispacci. — Loro distribuzione ai diversi servizi. — Centralizzazione del lavoro coi poteri dello Stato. — Spedizione degli affari segreti e riservati. — Affari che non entrano nelle attribuzioni di alcuna divisione. — Centralizzazione di quelli che concernono diverse direzioni. — Spedizione e sorveglianza all'esecuzione di ogni pratica ministeriale. — Relazioni al consiglio generale della marina militare (1). — Corrispondenza particolare del ministro.

Movimento delle forze navali ed operazioni marittime. — Armamenti e disarmi. — Istruzioni agli ispettori generali di tutti i servizi, ai comandanti delle forze navali, agli ufficiali inviati in missioni straordinarie. — Riconoscenze idrografiche. — Oggetti di mestiere ed istruzioni relative alla navigazione.

Polizia della navigazione per quanto riguarda alla parte militare, cioè alla sicurezza delle coste dello Stato. — Armamenti in corso. — Neutralizzazione e navigazione dei neutri. — Naturalizzazione dei marini esteri.

(1) Nel capo II tratteremo della composizione ed attribuzioni di questo consiglio.

Sovvenzioni e ricompense per azioni generose e salvamenti fatti in mare.

Delimitazioni delle diverse circoscrizioni marittime, relativamente ai comandi d'ammiragliato e sotto-ammiragliato (1), ed ai territorii sui quali si estende l'iscrizione marittima e l'azione dei commissari, sotto-commissari e delegati alle leve marittime.

Invalidi e pensioni.

Applicazione delle leggi, decreti ed altri atti relativi alle prede marittime ed ai prigionieri di guerra.

Investimenti e naufragi.

Pubblicazione di viaggi ed altre opere relative alla marina.

Questioni generali d'organizzazione ed amministrazione. — Redazione di leggi e regolamenti.

2° *Attribuzioni della divisione: personale.*

Organizzazione, stato civile, nominazioni, promozioni, istruzione e movimenti del personale della marina militare, cioè:

Personale dell'amministrazione generale: consiglio generale della marina, — comandi d'ammiragliato e sotto-ammiragliato, — commissioni permanenti, — ispezione generale della marina, — commissariato, — giustizia marittima;

Personale della flotta: ufficiali di vascello, — ufficiali di marina (2), — marinai, marinai-novizi e mozzi, — macchinisti ed operai-macchinisti, — cannonieri-marinai, — fucilieri-marinai, — medici ed infermieri, — cappellani, — scuola preparatoria di marina, — scuola di marina, — scuola d'applicazione degli ufficiali di vascello, — personale degli osservatorii astronomici — personale dei lavori idraulici;

Personale addetto al servizio del materiale: ingegneri navali, — uffiziali del genio-navale (3), — ingegneri dei lavori

(1) Al capo III tratteremo di quanto riguarda la composizione ed attribuzioni dei comandi di ammiragliato e sotto-ammiragliato.

(2) Vedremo al capo XII, n° 110, che questi sono ufficiali i quali non hanno fatto i corsi di studi cui debbono soddisfare gli ufficiali di vascello, provengono dalla classe dei sotto-ufficiali e sono impiegati a terra.

(3) Questi ufficiali provengono dalla classe dei macchinisti e sotto-ufficiali del corpo del genio navale o capi-maestri. Stanno rispetto agl'ingegneri navali, come gli ufficiali di marina rispetto a quelli di vascello.

idraulici, — maestranza militare della marina, — operai borghesi, — manopere, — scuola d'applicazione degli ingegneri navali, — sotto-ufficiali dei lavori idraulici e civili, — guardiani e guardie-fuoco degli arsenali.

Appartengono pure alla divisione personale gli affari seguenti:

— Spese di cattura e di giustizia militare marittima. — Consigli di guerra. — Amnistie, grazie e commutazioni di pene. — Sorveglianza alle prigioni dei porti militari. — Spese di procedura.

Paghe e indennità di ogni specie agli stati maggiori e corpi di tutte le specialità. — Amministrazioni delle spese dei viveri, vestiario e casermaggio. — Contabilità *interna* dei corpi. — — Verificazione delle liquidazioni dei conti dei corpi organizzati a terra ed a bordo. — Controllo del debito di massa dei marini d'ogni specialità. — Delegazioni degli ufficiali, sotto-ufficiali e bassa forza. — Spese di viaggi, trasferte e vacazioni. — Spese di passaggio e di rimpatrio. — Spese di pilotaggio. — Indennità e gratificazioni diverse.

Preparazione degli elementi relativi alla formazione del bilancio passivo della marina militare per quanto riguarda al personale.

Matricolazione della gente di mare. — Iscrizione marittima. — Leve marittime di marinai, cannonieri, fucilieri, macchinisti, operai, ecc.

Approvigionamenti e contratti relativi al servizio dei viveri e degli ospedali.

3° *Attribuzione della divisione: materiale.*

Lavori di costruzione e di manutenzione della flotta. — Lavori di costruzione e di manutenzione delle fabbriche fondate in mare, e degli edifici di ogni specie dei porti militari ed altri stabilimenti della marina militare.

Contratti relativi alle imprese di mano d'opera, alle macchine, agli stromenti, ai navigli costrutti dall'industria privata; come pure agli oggetti forniti a titolo di esperimento, o che non siano adottati dai regolamenti per l'approvigionamento della flotta.

Contratti concernenti gli oggetti *speciali* al servizio dei lavori idraulici. — Riscaldamento degli uffici e corpi di guardia. — Illuminazione dei posti e corpi di guardia. — Manutenzione dei locali degli uffici. — Acquisti di oggetti di cancelleria.

Costruzione e manutenzione del materiale d'artiglieria dei porti militari e della flotta. — Contratti relativi a questo materiale. — Fabbricazione delle bocche da fuoco per la marina. — Ispezione per la fabbricazione dei proietti.

Noliti e trasporti per mare.

Preparazione degli elementi costituenti il progetto di bilancio passivo della marina militare per quanto riguarda al materiale.

Esame di tutti i progetti di costruzione. — Rédazione dei programmi dei progetti di costruzione. — Relazioni delle costruzioni eseguite. — Conservazione dei disegni regolamentari del materiale marino e loro estensione. — Pubblicazione delle opere che riguardano al materiale marino. — Scoperte ed innovazioni.

4° *Attribuzioni della divisione: contabilità.*

Ripartizione fra i diversi servizi dei crediti accordati al ministero della marina militare, sotto il titolo di *bilancio ordinario o straordinario.*

Verificazione e centralizzazione dei conti dei movimenti e dei conti dell'impiego delle somme e dei materiali in tutti i servizi della marina. — Tenuta dei gran libri ricapitolativi dei conti aperti ai diversi bastimenti e servizi pella iscrizione delle spese di materiali e mano d'opera.

Formazione dei resoconti annuali delle somme impiegate dalla marina militare.

Relazioni fra le amministrazioni dei porti fra loro, col consiglio di stato, colla corte dei conti, col ministero della marina militare e con altri ministeri. — Questioni relative alla esecuzione dei contratti.

Centralizzazione dei crediti accordati pel personale. — Ripartizione dei fondi comuni fra le divisioni. — Coordinazione delle delegazioni ed esecuzione dei pagamenti.

Appuramento e coordinazione di tutte le spese quitanzate per mezzo di tratte di bordo o di consoli all'estero. — Coordinazione degli avanzi fatti dai consoli. — Conti aperti coi consoli. — Conti aperti coi fornitori della marina militare.

Contrassegno ed affrancamento dei dispacci alla partenza. — Legalizzazione di firme e visti. — Traduzioni. — Abbonamenti a giornali. — Pubblicazioni delle leggi della marina, di avvisi od affissi. — Impressione di stampati per tutti i servizi della marina militare. — Spese d'imballaggi e trasporti. — Spese per materiali dell'amministrazione generale; inventari dei mobili. — Personale degli uscieri ed inservienti.

CAPO SECONDO

CONSIGLI GENERALI DELLA MARINA CONSULTIVI E DI REVISIONE

---

11. — Perchè si crearono i consigli consultivi, che se ne sperò, che se ne ottenne.

Abbiamo veduto più sopra che la incompetenza del ministero della marina a giudicare da sè le cose della stessa, ad ordinarle e dirigerle convenientemente, generò la necessità di domandare consigli ai capi dei servizi locali, e da essi dipendere sovente per l'iniziativa dei provvedimenti che avevano tratto all'organizzazione ed all'andamento generale dell'amministrazione.

Da cosa nasce cosa. Non tardò il ministero a farsi accorto degli inconvenienti che derivavano da questo sistema; s'avvide che spesso le opinioni espresse erano chiaramente suggerite da riguardi e da interessi personali, da considerazioni insomma che per nulla avrebbero dovuto pesare sull'opinione espressa, sulla proposta fatta. Per togliere quindi la sorgente di abusi, credettero opportuno i governanti di creare *consigli consultivi*, congressi, comitati, i quali, composti di varie persone, costituissero corpi morali, che potessero sindacare le idee e le opinioni dei capi di servizio locale, ed illuminare il ministero sui veri bisogni della marina.

Vane speranze! Il rimedio peccava sempre per la base; colla istituzione dei consigli consultivi ad altro non si giungeva che a stabilire un dualismo di responsabilità, oltre ogni credere dannoso. Il ministero, colla frase: *sentito il parere del consiglio consultivo, del congresso permanente o del comitato della marina militare,* intendeva di lavarsi le mani intorno alle conseguenze che potevano derivare dalle deliberazioni prese. Questi corpi morali dal loro canto davano il loro voto coll'idea bene espressa, che, *nel ministero risedendo il potere esecutivo, stava a lui di determinare se il voto espresso fosse o no conveniente ai bisogni dello Stato.* Si giuocava a scarica l'asino.

Se senza i consigli consultivi quindi il ministero incompetente si lambiccava il cervello per riuscire a qualche cosa di bene, ora faceva neppur quello, essendo moralmente al coperto d'ogni responsabilità.

Quanto poi ai voti di questi congressi, o consigli, o comitati, non sarà difficile accorgersi che di poco differivano da quelli dati dai capi di servizio. Infatti, di chi poteansi comporre questi consigli? Di ufficiali naviganti? No, perche soggetti ad imbarcarsi. Di persone estranee alla marina? No, perchè avrebbero potuto deliberare su nulla. Dunque di chi? Dei capi-servizio, aggiungendovi qualche anticaglia fuori d'uso, e facendoli presiedere dagli ammiragli o comandanti locali.

Per non rimontare a tempi antichi, teniamoci alla composizione recente dei consigli consultivi della marina. Essi furono creati con regio decreto 27 febbraio 1856, e denominati *Congresso permanente* e *Comitato della marina militare.*

Il congresso permanente, se non andiamo errati, si componeva ultimamente:

Di due ufficiali della marina, da lungo tempo pensionati, e che naturalmente dei bisogni attuali della marina ben poco doveano capirne;

Di un impiegato amministrativo, pure fuori d'uso, cioè pensionato. Questi tre individui doveano naturalmente nel congresso permanente fare causa a loro, esserne le cariatidi decurionali, portarvi tutti i loro vecchi pregiudizi, reagire con tutta la

stizza di uomini che furono messi in disparte per far luogo ad altri. Qual peso quindi poteva mai avere il loro voto?

Del direttore delle macchine a vapore, un capo di servizio;

Del direttore dell'arsenale, un altro capo di servizio;

Del comandante del corpo reale equipaggi, un terzo capo di servizio;

Di un contr'ammiraglio, pur esso capo di servizio, perchè comandante del porto di Genova, ma forse più indipendente degli altri.

Ora questi quattro ultimi, che, più giovani, in servizio attivo, e quindi meglio al corrente dei bisogni della marina in ordine ai progressi del giorno, si trovavano in faccia di un partito di vent'anni fa, doveano naturalmente sentire la necessità di sostenersi vicendevolmente e stabilire una maggioranza assoluta e padrona del congresso.

Venuta dunque in quistione una cosa relativa ad una certa specialità, quello fra i capi di servizio, che n'aveva maggiore interesse, dovea esporre il suo consiglio, e la maggioranza si affrettava di approvarlo *à charge de réciprocité* alla prima occasione.

I voti quindi del congresso permanente non erano meno sotto l'influenza delle molteplici considerazioni personali e locali che abbiamo enumerate parlando dei consigli dati dai capi di servizio speciale al ministero direttamente.

Veniamo al comitato. Qui il risultato riesce ancora più evidente, visto che tutti i membri (fuorchè il segretario che non ha voto) sono capi di servizio.

Il comitato della marina a Genova era presieduto dal comandante del *dipartimento* settentrionale della marina, capo di servizio locale. Era composto:

Del direttore dell'arsenale;

Del comandante del corpo reale equipaggi;

Del direttore delle costruzioni navali;

Del commissario generale della marina.

Vorranno questi capi di servizio *farsi la pelle* fra loro, quando hanno nessuna ragione di disgustare uno di essi per checchessia

che gli appartenga? Non lo crediamo, ed abbiamo esperimentato che questo non avviene. Con più libertà approveranno le opinioni di quello nella cui specialità entra la quistione, e vivranno in buona amicizia fra loro, almeno apparentemente, lasciando che il ministero giudichi se sia o no conveniente di approvare o non approvare le deliberazioni del comitato.

12. — Come e quando l'azione dei consigli consultivi può essere utile ed efficace.

L'azione di questi consigli consultivi è quindi nulla fintantochè il ministero *non è giudice competente del maggior merito assoluto del parere esternato.* Che se qualche volta l'azione loro non fu nulla realmente, ed impedì o si oppose a qualche stravagante idea dei commissari che reggevano il ministero, questo non toglie che non lo sia stato molte e molte volte, e che quindi la loro istituzione fosse un meschino ed inefficace ripiego.

No, un corpo deliberante sugl'interessi generali dello Stato, che risiede nella località dove dovrannosi porre in esecuzione le deliberazioni prese; che è composto di persone tutte interessate, le quali abitano dalla loro infanzia quella località e vi hanno relazioni di parentela, di amicizia, ecc., ecc.; che non ha l'intera responsabilità delle proprie opinioni, non voterà mai con ispirito affatto indipendente, secondo le sole viste dell'interesse generale del paese. Gli uomini sono fatti di carne ed ossa; onesti sì, angeli no.

Ma, supponiamo pure che questo sistema potesse reggere quando lo Stato non contava che un solo porto militare, potrebbe però attuarsi ora che i porti militari dello Stato sono parecchi? Davvero le sono cose da porsi nemmeno in questione.

Se quindi il ragionamento ci conducesse a conchiudere essere necessaria l'istituzione di un consiglio consultivo, da quanto dicemmo ci crediamo autorizzati di porre per condizioni principali: che questo consiglio non risederà in alcuno dei porti militari dello Stato, e quindi avrà sua sede presso il ministero

della marina nella capitale (1); in secondo luogo, che gli uomini di *un tempo che fu*, i capi di specialità ed i comandanti locali in servizio attivo, o non vi saranno compresi o si troveranno in una minoranza assoluta, affinchè i loro interessi o le loro viste speciali non possano mai imporre il voto al consiglio del quale fanno parte.

13. — I consigli consultivi sono necessari?

Ma con un ministero quale noi lo desideriamo, completamente competente a giudicare da sè ogni quistione, sia generale che speciale, della marina, è realmente necessaria l'istituzione di un consiglio consultivo?

In Francia ed in Inghilterra, nazioni che a buon conto debbono servirci di modello, il ministero della marina è composto all'incirca come noi designammo la formazione di quello che vorremmo veder reggere i destini della marina nazionale; a capo di ciascuna specialità vi sono uomini speciali, competentissimi a giudicare di quanto cade loro fra le mani; nulladimeno in entrambi questi paesi vicino al ministero riseggono dei consigli consultivi. In Francia specialmente, dove l'organizzazione di ogni parte del servizio militare ha raggiunto pressochè l'apice della perfezione, v'ha un *consiglio d'ammiragliato*, che si occupa delle cose relative al personale della marina, ed un *consiglio dei lavori*, che tratta delle quistioni relative al materiale.

Cominciamo però dallo stabilire immediatamente che questi consigli soddisfano pienamente alle condizioni fondamentali che ponemmo per la composizione e residenza di questi corpi morali. Entrambi riseggono a Parigi, nessuno dei loro membri è fuori del servizio attivo, *nemmeno nel quadro di riserva*, e nessuno dei capi di servizio locale, o dei comandanti locali, dei porti militari, fa parte di questi consigli.

Lo abbiamo già pubblicato, e non possiamo fare a meno di

(1) Queste parole erano scritte prima della pubblicazione del decreto 17 novembre 1860, il quale crea il consiglio d'ammiragliato della marina militare, che in parte soddisfa ai nostri desiderii.

ripeterlo: le condizioni speciali del servizio delle marine da guerra in generale, e di quella nazionale in particolare, sono tali da dare facilmente luogo ad abusi, a soprusi, a malversazioni, a piccole frodi, ad infrazioni delle leggi e dei regolamenti, per cui il ministro della marina non potrà mai provvedersi di precauzioni sufficienti per essere ad ogn'istante illuminato sul vero stato delle cose, e poter sindacare i fatti, le deliberazioni ed i consigli che gli vengono riferiti. Aggiungi a questo l'opportunità, e la frequenza del caso, che il ministro della marina non sia un uomo intelligente delle cose di mare, per dedurne l'utilità di consigli consultivi, che possano da un lato riscontrare e invigilare l'esecuzione locale degli ordini ministeriali, dall'altro esaminare e dare un parere affatto indipendente al ministro della marina dell'operato dei vari dicasteri del ministero stesso e di quello degli uffici locali dei porti militari.

Ma perchè il ministro abbia realmente ad essere illuminato da un consiglio consultivo bisogna, oltre alle condizioni suespresse, che ancora si trovi in faccia di un altro corpo morale, il ministero, che, giudice competente delle quistioni, possa sindacare il suo proprio revisore; in secondo luogo, che il consiglio sia numeroso discretamente, per evitare il caso che la maggioranza risulti da un tacito accordo, da una tacita accondiscendenza dei suoi membri ad uno di essi con reciprocità di cortesia.

14. — Formazione di un consiglio generale consultivo unico per la marina militare, e sue attribuzioni.

Per una nazione grande come la Francia, con una marina e delle colonie molto estese, due consigli consultivi che si occupino l'uno del personale, l'altro del materiale, non sono di troppo. Speriamo di vedere in breve la marina militare nazionale prendere un grande sviluppo, nulladimeno reputeremmo per ora troppo oneroso di formare due consigli consultivi pella marina, numerosi quanto conviene. Crediamo sufficiente di averne uno solo sedente nella capitale del regno italico presso il ministero della marina.

Qual è lo scopo cui deve raggiungere questo consiglio, che noi chiameremo *Consiglio generale della marina militare?* Illuminare il ministro su tutto quanto ha tratto alle faccende della marina militare.

Le attribuzioni quindi di questo consiglio potranno riassumersi nelle seguenti:

Pel personale:

1° Revisione delle proposizioni di avanzamento degli ufficiali subalterni e superiori dei corpi della marina militare, e formazione dei quadri definitivi di avanzamento;

2° Esame delle liste di condotta degli ufficiali dei corpi della marina formate dai consigli di disciplina (1) d'ammiragliato (dipartimento marittimo), unendovi le relative osservazioni da presentarsi al ministro della marina;

3° Giudicio degli ufficiali comandanti dei regii legni che investono o perdono il naviglio a loro affidato;

4° Organizzazione dell'armata navale;

5° Ispezione del personale della marina militare nelle diverse località, esaminando i particolarizzati rapporti degl'ispettori e riferendone al ministro;

6° Esame di tutti i regolamenti che riguardano all'armata navale;

7° L'esame dei giornali particolari di bordo dei comandanti ed ufficiali componenti gli stati maggiori dei legni da guerra, riferendo al ministro quanto quelli potrebbero contenere di notevole;

8° Le proposizioni per la scelta degli ufficiali superiori e generali della marina che debbono essere incaricati del comando dei corpi, legni o squadre della marina nazionale, della direzione degli stabilimenti, del comando dei porti ed ammiragliati, dei capi di servizio locale in generale, dei capi di divisione del ministero della marina.

Pel materiale:

1° Esame dei progetti, piani e specchi estimativi, relativi ai

(1) Indicheremo al capo IV, nº 28, lo scopo, la composizione e le attribuzioni dei consigli di disciplina d'ammiragliato.

legni da guerra, macchine a vapore, materiale d'armamento e materiale d'artiglieria, ed alle costruzioni ed edifici degli arsenali o porti militari dello Stato;

2° Esame dei regolamenti pei lavori di costruzione, di stivaggio e d'armamento dei legni dello Stato;

3° Esame delle tariffe e salari di mano d'opera pei lavori di ogni specie che si debbono fare negli arsenali marittimi;

4° Discussione delle condizioni tecniche da inserirsi nei contratti per l'appalto di oggetti relativi alle costruzioni navali od alle macchine a vapore da commettersi all'industria privata, o per l'acquisto di materiali pella marina;

5° La redazione dei programmi pei concorsi (1) intorno alle questioni e progetti relativi alle costruzioni navali, all'artiglieria della marina, ai lavori idraulici dei porti ed arsenali militari;

6° L'esame preparatorio degli affari destinati ad essere sottomessi ad una commissione qualsiasi, creata *ad hoc;*

7° L'esame dei rapporti o specchi di campagna, fatti dai comandanti dei regii legni intorno alle qualità e difetti constatati negli stessi durante la navigazione, esternando parere intorno alle modificazioni e riparazioni che domandano;

8° L'esame dei progetti, memorie e descrizioni delle nuove invenzioni, che hanno per iscopo di recare miglioramento nelle diverse parti del materiale marino, e dei progetti di costruzione spediti dai porti militari in seguito ai programmi di concorso, di cui è questione al n° 5;

9° L'ispezione del materiale della marina, l'esame delle ri-

(1) Sovente i capi di servizio, gelosi di ogni onore che potesse venire ai loro subordinati, redigono soli i loro progetti, o peggio, alcuna fiata facendoli redigere dai subalterni, li inviano come cosa loro alle autorità. Questo sistema, che sovente priva lo Stato del concorso di menti giovani, fresche di studi ed animate dal desiderio di distinguersi, distrugge l'emulazione, disanima la gioventù, e rende difficile il perfezionamento del materiale della marina. In Francia, quando trattasi di costrurre un nuovo legno, una macchina nuova, ecc., il consiglio dei lavori di Parigi formula il programma di concorso, che spedisce nei diversi porti, dove tutti gl'ingegneri fanno i loro progetti, che, firmati da loro ed uniti all'opinione del direttore delle costruzioni navali, vengono spediti al ministero e giudicati dal consiglio dei lavori.

parazioni da farsi e delle costruzioni da imprendersi dietro i rapporti degl'ispettori delegati e dei consigli dei lavori locali.

Per l'amministrazione o contabilità:

1° Esame e visto di tutte le proposizioni formulate dai capi di divisione, e che debbono essere sottomesse all'approvazione del ministro;

2° Verificazione dei deconti ed ordini di pagamento;

3° Esame delle questioni d'interpretazioni di regolamenti, e degli affari litigiosi o contenziosi;

4° Modo d'approvigionamento dei viveri e del materiale della marina. Esame dei progetti di contratto formulati dalle divisioni del ministero, o dai comandanti, o capi di servizio locale;

5° Riscontro delle pensioni ed operazioni della cassa degl'invalidi;

6° Verificazione del resoconto annuale della contabilità del materiale della marina;

7° Ispezione ed esame dei rapporti degl'ispettori intorno all'amministrazione e contabilità dei corpi della marina.

Oltre a tutte queste attribuzioni, spetta al consiglio consultivo anche quella generale di esaminare ed approvare le leggi ed i regolamenti in esecuzione delle leggi stesse, che debbono essere dal ministro della marina sottoposti all'approvazione del Parlamento nazionale per tutto quanto riguarda la marina militare.

Tutto questo però non lega minimamente il ministro, il quale è libero nelle sue azioni, perchè debb'essere IL SOLO RESPONSABILE di quanto riguarda alla marina in faccia al paese.

15. — Composizione del consiglio generale della marina militare.

Dietro la particolarizzata descrizione delle attribuzioni che noi crediamo debba avere il consiglio consultivo della marina militare, è chiaro ch'esso dee contenere tutte le specialità che compongono la medesima. Con tali basi formuliamo la composizione di questo consiglio come segue:

Il ministro della marina, presidente;

Un vice-ammiraglio o contr'ammiraglio, vice-presidente.

Membri:

Tutti i militari marini che sono stati eletti deputati al Parlamento nazionale;

L'ispettore del personale della marina, un contr'ammiraglio;

Un capitano di vascello;

Un capitano di fregata;

L'ispettore delle costruzioni navali;

Un ingegnere di 1ª classe del genio navale;

L'ispettore dei lavori idraulici;

L'ispettore sanitario della marina militare (1);

L'ispettore della contabilità;

Un commissario di seconda classe adempirà le funzioni di segretario.

Il numero dei membri non dee mai essere inferiore a dieci; l'assenza di alcuni di essi dalle sedute debb'essere motivata sul verbale. Se il numero dei membri del Parlamento, che hanno diritto di sedere nel consiglio generale della marina, eccedesse il numero di quattro, si sopprimeranno gli ufficiali superiori di vascello; sopprimerassi l'ingegnere di 1ª classe, quando siavi un ingegnere fra i deputati.

È evidente però che l'ispettore dei lavori idraulici e quello sanitario della marina militare non debbono intervenire alle sedute che quando si tratti di questioni che riguardano alla loro specialità.

Il numero dei membri che indicammo lo reputiamo necessario per evitare l'influenza di consorterie ed intrighi, almeno per quanto è possibile; d'altronde il numero di dieci è ancora inferiore a quello dei membri del consiglio dei lavori in Francia, che è mai minore di dodici.

Noi reputiamo indispensabile che il ministro della marina sia il presidente del consiglio generale. Anzi tutto egli imporrà colla sua presenza; in secondo luogo scernerà assai più facilmente, dalle calorose ed animate discussioni verbali, il vero stato

(1) Questi altro non è che il capo dei medici ed ospedali della marina militare, avendo nulla a fare colla *sanità marittima* che si occupa di assicurare il paese dall'introduzione di malattie contagiose.

delle questioni, di quello che possa farsi dalle *compassate* frasi di un processo verbale.

Un altro motivo per cui opiniamo necessario che il consiglio sia numeroso, composto di specialità rispettabili, e presieduto dallo stesso ministro della marina, si è quello di non aver a soffrire pressioni esterne in ordine alle sue deliberazioni.

16. — Riassunto del capo, con poche parole di giustificazione.

Riassumendo quindi diremo che reputiamo conveniente la formazione di un consiglio generale consultivo della marina militare, il quale abbia per iscopo di essere:

Consigliere del ministro della marina;

Controllore presso il ministro della marina di quanto viene operato da tutti gl'impiegati che dipendono da questo ministro;

Revisore d'ogni operazione che vien fatta per ordine del ministro della marina.

Perchè però un consiglio possa adempiere realmente e convenientemente a queste funzioni è indispensabile:

1° Che non risieda in alcuno dei porti militari per non essere sottoposto alla influenza delle circostanze e degli interessi locali;

2° Che risieda nella capitale per osservare più davvicino chi più importa di invigilare, come quelli che più influiscono sull'andamento della marina, cioè *gl'impiegati del ministero della marina militare;*

3° Che non vi sieno nè pensionati, nè capi di servizio locale come membri, se non si vuole che il consiglio diventi una casa d'invalidi od una consorteria;

4° Che sia discretamente numeroso per quest'ultimo motivo;

5° Che non esoneri in alcun modo il ministro della marina da ogni responsabilità, che debb'essere *una* in ogni cosa; i dualismi in fatto di responsabilità essendo dannosi oltremodo agl'interessi di uno Stato;

6° Che sia presieduto dal ministro stesso della marina, affinchè non abbia a subire *alcuna pressione* da parte degl'impiegati subalterni del ministero stesso o dai capi di servizio locale, i

quali potrebbero *violentare* i voti del consiglio con ingiunzioni di modificazioni delle deliberazioni prese, che non oseranno più fare quando il ministro in persona presieda il consiglio.

Qualche ligio, il quale non può ancora convincersi che si possano criticare gli atti di un governo, senza però cessare di essere fedele suddito ed onesto cittadino, e che fanno consistere nell'approvare sempre ciò che fa chi comanda pel momento la prova d'essere persone stimabili, ci fece un delitto di aver censurati diversi fatti dell'amministrazione cui appartenevamo.

Signori, noi non abbiamo rivelati segreti di Stato e nemmeno segreti di corpo; noi abbiamo smascherate le mene e gl'intrighi di consorterie che danneggiavano lo Stato dissolvendo la nostra marina. Per parlare di tali mene dovevamo naturalmente saperle; per saperle dovevamo averle viste da vicino. Chi può veder da vicino ciò che si bucina in un'amministrazione? Nessuno, fuorchè coloro che vi hanno mano in pasta. Debbonsi o non debbonsi conoscere gli errori da chi si conviene per correggerli? Debbonsi o non debbonsi conoscere gl'intrighi da chi si conviene per isventarli? Noi e tutti gli onesti diranno che si debbono conoscere. A chi si devono far conoscere? A tutti gli interessati: ministri, senatori, deputati, alla nazione. Dirli all'orecchio a tanta gente è impossibile. Dunque che fare? Stamparli.

Sì, o signori; colui che è informato di certe storielle, che implicano la sicurezza e la gloria della patria, e non le pubblica, secondo noi, è un traditore. Noi quindi non abbiamo tradito alcun segreto pubblicando i disordini che hanno avuto luogo nell'amministrazione della marina; avremmo bensì tradito il nostro paese se avessimo taciuto.

Fu specialmente per quanto dicemmo del comitato della marina e de' suoi rapporti col ministero che fummo accusati, non apertamente, ma sottomano, di aver abusato della confidenza che il governo avea riposta in noi nominandoci alla carica di segretario di quel consiglio. Or via, che abbiamo noi detto del comitato?

Abbiamo pubblicate le cifre degli appalti, le epoche degli approvigionamenti, i progetti di bilanci, le proposte di promozioni e di acquisti all'estero, i disegni di riordinamento, ecc., che non fossero già fatti di pubblica ragione? No, nulla di tutto questo; e questi soli erano i veri segreti del comitato.

Dicemmo bensì che il ministero esercitava sul comitato della marina, come sugli altri consigli esistenti, una pressione che alterava i loro voti; che lo stile impiegato dal ministero verso il comitato era sovente indegno di due corpi morali, incaricati dalla nazione di governare i suoi interessi; che le violenze usate dal ministero contro questo consiglio generavano delle reazioni che scuotevano la disciplina militare su' suoi cardini principali; che uno stile non meno inurbano era adoperato dal ministero col comando generale della marina; che infine questi consigli ad altro non servivano che di *copertella* alla responsabilità ministeriale. Tutto ciò puossi classificare fra i segreti che non s'abbiano a sapere? Il divulgare questi disordini pone forse lo Stato o parte di esso in pericolo? Baie; il risultato della pubblicità non poteva che richiamare l'attenzione del pubblico e dei governanti sugl'inconvenienti divulgati, e spingere le cose verso uno stato migliore. Così avvenne infatti; in oggi le faccende della marina sono di molto migliorate, e noi andiamo superbi d'avervi cooperato per quel pochino che abbiamo potuto.

Non è soltanto per rispondere alle accuse fatte alla sordina contro le nostre pubblicazioni sulla marina che ricordiamo questi particolari, bensì specialmente perchè essi corroborano il nostro ragionamento intorno alla formazione del consiglio generale della marina.

Abbiamo detto che, pel passato, sovente il comitato era violentato. Così è. Il ministero ha spesso ingiunto al comitato, due e tre volte, di modificare le proprie deliberazioni in tale e tal guisa, per conformarsi alle viste del ministero. In tal caso a che serve il comitato? Il comitato non è più un consiglio consultivo, poichè non consiglia, ma è consigliato; dunque, che cos'è? È un corpo morale che, dando il suo voto a quanto il ministero vuol fare, copre con questo la responsabilità ministeriale.

In tal caso è di nessuna utilità pel pubblico; è meglio che non esista.

Noi raccomandiamo quindi reiteratamente che, se si vuole istituire un consiglio consultivo per la marina, lo si faccia in modo da non subire alcuna pressione per parte degli impiegati ministeriali che è chiamato a riscontrare; ed il modo a parer nostro migliore è quello di farlo presiedere dal ministro in persona. Inoltre le votazioni nel consiglio dovranno sempre farsi a scrutinio segreto per maggioranza assoluta, e ciascuno dei membri potrà fare iscrivere nel verbale la propria opinione, quando questa differisca dal risultato generale della votazione.

17. — Ispezione generale della marina militare.

Vedremo più tardi come sieno facili nella amministrazione della marina gli abusi e soprusi di ogni sorta; parlando delle costruzioni navali, accenneremo alla importanza di evitarli e costringere alla perfetta osservanza dei regolamenti; parlando dei capi di servizio e comandanti dei legni da guerra, indicheremo la tendenza di queste individualità ad esimersi dalle prescrizioni ed a comandare dispoticamente; discorrendo finalmente della contabilità, faremo vedere come sia difficile e sovente illusorio il sindacato esercitato da persone residenti sul luogo.

In ogni circostanza conchiuderemo: che il miglior modo di riscontrare ed ottenere la rigorosa osservanza delle leggi si è quello di porre in contraddizione le parti diversamente interessate, e di farle invigilare con frequenti *ispezioni ordinarie ed inopinate* da uomini che siano affatto indipendenti dalle influenze locali e provveduti di una autorità competente.

Ad esempio quindi di quanto fassi in Francia ed in Inghilterra, proponiamo la creazione di una *ispezione generale della marina militare*, residente nella capitale del regno, presso il ministero. Accennammo già i cinque *ispettori generali* come membri del consiglio generale della marina, di cui costituiscono, per così dire, l'anima.

L'azione però di questi ispettori sarebbe di molto diminuita se non venissero secondati da un numero sufficiente di impiegati speciali ed intelligenti. Oltre quindi agli ispettori dei quali parlammo, il personale dell'inspezione generale dee comporsi di segretari, scrivani e disegnatori, i quali adempiano alle importantissime bisogna delle ispezioni ordinarie ed inopinate.

Noi vorremmo comporlo come segue:

Ispezione del personale:

L'ispettore generale, contr'ammiraglio;

Un segretario, luogotenente di vascello di 1ª classe;

Uno scrivano di 1ª classe.

Ispezione del materiale:

L'ispettore generale del genio navale;

Un segretario, sotto-ingegnere navale di 2ª classe;

Uno scrivano di 2ª classe;

Un disegnatore di 1ª classe.

Ispezione della contabilità:

L'ispettore generale della contabilità;

Un segretario, sotto-commissario di 2ª classe;

Uno scrivano di 1ª classe.

Ispezione dei lavori idraulici:

L'ispettore dei lavori idraulici;

Un segretario sotto-ingegnere dei lavori idraulici di 2ª classe;

Uno scrivano di 2ª classe;

Un disegnatore di 2ª classe.

Ispezione sanitaria della marina:

L'ispettore sanitario della marina militare;

Un segretario, medico di corvetta;

Uno scrivano di 2ª classe.

Non è necessario che ci dilunghiamo intorno alle attribuzioni dell'ispezione generale della marina militare, esse sono abbastanza definite dalla stessa sua denominazione.

CAPO TERZO

COMANDI LOCALI DELLA MARINA MILITARE O AMMIRAGLIATI

---

17. — Come l'autorità illimitata del comando generale della marina fu cagione della costante disorganizzazione della stessa.

Parlando degli inconvenienti cui dà luogo un ministero incompetente a giudicare da sè le cose tutte della marina, abbiamo indicato come in tal caso sia obbligato a dipendere e riferirsi sovente ai comandanti ed ai capi d'ufficio locali, abbandonando a questi buona parte delle proprie prerogative, con iscapito della dignità del potere esecutivo, e dando luogo a parecchi disordini, e non lievi.

Di tratto in tratto procurò il ministero di togliere al comandante locale della marina a Genova le prerogative delle quali godeva, ma che quello riprendeva facilmente per l'insufficienza del ministero a condurre le cose. Il maggior tentativo in proposito fu fatto nel 1849, quando il comando generale della marina fu da Genova trasportato a Torino, riducendo quel comando locale a quello di primo dipartimento della marina. Però la cosa non cambiò che di forma, la sostanza rimase la stessa.

Con un ministero incompetente a prendere l'iniziativa dei provvedimenti necessari ed a giudicare dell'operato de' suoi di-

pendenti, con una completa mancanza di regolamenti applicabili, inebbriati da una autorità usurpata, è facile farsi un'idea di quello che accade nei corpi diretti da comandi locali che si trovano in tali condizioni.

Anzitutto ogni progresso è impossibile, come pure ogni perfezionamento dell'organizzazione. I comandanti che si succedono, non vincolati da alcuna legge, distruggono a loro talento quanto aveva fatto il loro predecessore, e siccome prima che abbiano riordinato, in un modo qualunque, vengono balzati da qualche intrigo, così la marina rimane in uno stato permanente di riorganizzazione, locchè equivale alla disorganizzazione più completa.

Le cose raggiungono raramente la perfezione di balzo; conviene che il perfezionamento si faccia poco a poco, in modo però regolare e continuato. Come dunque poteasi sperare che la marina militare giungesse ad una organizzazione perfetta, se ogni due o tre anni quanto esisteva veniva distrutto e rifatto? Molte cose forse toccavano alla perfezione, e siccome raramente si raggiunge in due modi, così il cambiamento peggiorava in luogo di migliorare, e se a qualche disordine si riparava, molti però se ne generavano per questa manìa di opposizione a colui che era stato scacciato da un posto, per raggiungere il quale nessuno intrigo sembrava inopportuno.

Ma oltre al danno morale e materiale prodotto da questo stato di cose, da questo malaugurato sistema risultava anche una perdita continua di bravi marini che si pensionavano o ponevano in servizi sedentari, gravando il pubblico erario senza necessità, anzi a scapito dell'interesse della nazione.

In fatti, se il comandante generale della marina a Genova, oltre al saper condurre il servizio giornaliero della marina militare, dee ancora essere una mente organizzatrice capace di adempiere varie prerogative del ministero, siccome gli uomini che possedono questo genio organizzatore sono rari, così succede che quando occorre nominare un comandante generale, poichè sarebbe contrario affatto alla militar disciplina di elevare a questa dignità un ufficiale che non sia il primo per grado

ed anzianità, così è necessario di pensionare due, quattro, dieci, venti ufficiali superiori, fino a che si raggiunge colui che si crede capace di coprire una carica tanto importante.

Quali malumori, quali disordini rechino nel corpo della marina questi *colpi di stato* è facile lo immaginare. Non si viene alle mani, come nelle elezioni politiche, perchè la disciplina e l'educazione sono sufficienti ad impedire simili eccessi, ma sovente poco ci manca.

19. — Come si possano evitare questi inconvenienti.

A tutti questi inconvenienti a noi sembra rimediare l' istituzione di un ministero che, competente ad ordinare e dirigere le cose da sè, limiti le attribuzioni dei comandanti locali della marina al servizio giornaliero della località che è posta sotto la loro immediata direzione.

Siccome in generale chi perviene ad un grado superiore conosce il suo servizio ed il suo mestiere, così non vi sarà bisogno di pensionare alcuno per scegliere le persone di attitudine straordinaria e destinarli a tali cariche. In secondo luogo l'organizzazione della marina, essendo confidata non al capriccio di uomini irresponsabili, ma bensì al ministero, corpo *responsabile* e *controllato* dal consiglio generale, non andrà soggetta a scosse e cambiamenti radicali, repentini e frequenti, ma s'incamminerà verso la perfezione per mezzo dei miglioramenti che, dopo mature riflessioni, vi saranno introdotti da questi due corpi morali sotto l'influenza moderatrice di un ministro, il quale, non essendo marino, non avrà capricci in fatto di marina, e prima di operare una modificazione vorrà procurarsi tutte le garanzie morali possibili per assicurarsi che l'innovazione è realmente un miglioramento.

D'altronde il persuadere intorno alla necessità di operare un'importante modificazione nell'alta amministrazione della marina, come quella di concentrare nel ministero ed in un consiglio unico ed indipendente ogni facoltà d'iniziativa e d'organizzazione, riesce ora più facile per la considerazione che, se

l'opposto sistema generava disordini quando la sede della marina si riduceva soltanto ad un porto militare ed il comando a quello di Genova, sarebbe poi impraticabile ora che, moltiplicandosi i porti, in ciascuno di essi si avrebbe una organizzazione *sui generis*, e la marina sarebbe proprio una vera babilonia.

20. — Costituzione dei comandi d'ammiragliato e sotto-ammiragliato.

Reputiamo quindi necessario che anche in questa parte l'organizzazione della marina nazionale si avvicini a quella della marina francese.

Il litorale marittimo dee dividersi in tanti scompartimenti territoriali quanti saranno i porti militari dello Stato. Questi scompartimenti del litorale si chiamano: *prefetture marittime* in Francia, da noi *dipartimenti marittimi*. Nè l'una nè l'altra di queste denominazioni ci suona bene, e preferiamo di molto la denominazione inglese *ammiragliato*, che assai più s'addice a questo genere di divisione territoriale. Avremo quindi l'ammiragliato di Genova, l'ammiragliato di Napoli e, speriamo, in breve l'ammiragliato di Venezia. Ciascuno di questi ammiragliati sarà governato da un vice-ammiraglio o da un contr'ammiraglio, che sarà incaricato e *responsabile* dell'indirizzo del servizio militare marittimo del suo ammiragliato, giusta le leggi vigenti ed a tenore dei regolamenti ed ordini compilati e comunicatigli direttamente dal ministero.

Questi comandanti d'ammiragliato sarebbero affatto indipendenti fra loro e dipenderebbero direttamente dal ministero della marina.

Siccome però il regno d'Italia possiede ancora alcuni porti che, quantunque di secondaria importanza militare rispetto a quelli che nominammo, pure ne hanno una che richiede alcuni riguardi, così proponiamo la costituzione di quattro comandi di *sotto-ammiragliato*, cioè Livorno, Cagliari, Palermo ed Ancona.

21. — Attribuzioni dei comandanti d'ammiragliato e sotto-ammiragliato.

Le attribuzioni dei comandanti d' ammiragliato si riassumerebbero nelle seguenti:

1° L'alta direzione del servizio del personale e degli stabilimenti tutti della marina militare compresi nel territorio del loro ammiragliato;

2° Il comando supremo di tutti i bastimenti armati che si trovano nei porti del loro ammiragliato e che non furono posti all'infuori della loro autorità per disposizione speciale del ministro della marina;

3° La presidenza del consiglio d'amministrazione, del consiglio dei lavori, del consiglio di disciplina (1), del consiglio di leva dell'ammiragliato posto sotto i loro ordini;

4° La presidenza della commissione d'ispezione (2) per l'armamento ed il disarmo dei legni da guerra nei porti dipendenti dal loro ammiragliato;

5° Saranno incaricati della difesa degli arsenali e porti militari dello Stato, in caso di attacco repentino e non previsto, attendendo l'arrivo del generale di divisione od altro ufficiale generale dell'esercito terrestre provveduto di lettere di comando;

6° Invigileranno l'armamento dei legni da guerra del loro ammiragliato, e procederanno di propria iniziativa a quelli che circostanze non prevedute ed improvvise rendessero indispensabili al bene del servizio, dando però immediatamente avviso del loro operato al ministro della marina. Sarà pure nelle attribuzioni dei comandanti generali d'ammiragliato di dare di propria iniziativa ai comandanti dei legni armati nel loro territorio l'ordine di eseguire una missione militare, quando questa non potesse essere differita senza nocumento dello Stato, facendo però sempre immediato rapporto al ministro della marina;

(1) La formazione e le attribuzioni di questi due ultimi consigli, che non esistono attualmente nella marina, saranno indicate nel seguito di queste considerazioni.

(2) Questa commissione non esiste nella organizzazione attuale della marina, ma noi la reputiamo indispensabile al buon andamento del servizio, e ne ragioneremo distesamente a suo luogo.

7° Estenderanno e comunicheranno al ministro della marina le liste annuali di capacità e condotta dei capi di servizio, comandanti di corpo e dei regii legni, direttori di stabilimenti ed ufficiali superiori di ogni specie, sia militari che amministrativi, della marina militare, che si trovano sotto la loro dipendenza, secondo le deliberazioni dei consigli di disciplina d'ammiragliato, aggiungendovi le proprie osservazioni;

8° Proporranno al ministero le promozioni che credono opportuno di concedere agli ufficiali dei corpi della marina posti sotto i loro ordini;

9° Procederanno, sentito il parere dei consigli di disciplina d'ammiragliato, alle promozioni della bassa forza dei corpi della marina che hanno sotto i loro ordini secondo quanto prescrivono le leggi ed i regolamenti vigenti in proposito;

10. Giusta le istruzioni ricevute dal ministro della marina, ed il parere dei consigli di disciplina d'ammiragliato, proporranno le persone estranee alla marina che potrebbero essere ammesse al regio servizio militare marittimo in qualità di ufficiali o sott'ufficiali militari od amministrativi;

11. Proporranno al ministro la formazione degli stati-maggiori dei regii legni da armarsi e quelli delle squadre che si formano nei porti militari del loro ammiragliato, salvo i diritti speciali accordati dai regolamenti agli ufficiali generali comandanti le squadre navali;

12. Proporranno al ministro tutte quelle modificazioni all'armamento ed all' equipaggiamento prescritte dai regolamenti di un legno da guerra del loro ammiragliato, che possono rendersi indispensabili per porlo in condizione di adempiere ad una speciale missione di servizio ordinata dal ministero;

13. Sarà sotto la loro speciale responsabilità l'istruzione, la disciplina e la stretta osservanza delle leggi e regolamenti del personale che si trova sotto i loro ordini;

14. Saranno giudici supremi delle punizioni inflitte e da infliggersi a tutti i loro subordinati per mancanze disciplinari, eccetto quelle il cui giudicio reputiamo sia devoluto al consiglio di disciplina d'ammiragliato, come vedremo in appresso;

15. Dovranno provvedere a tutti gli accidenti ed esigenze improvvise di servizio che possono aver luogo nel loro territorio marittimo, quantunque all' infuori delle loro attribuzioni di regolamento, informandone senza dilazione il ministro della marina;

16. Conformemente agli ordini ricevuti dal ministro della marina compileranno le istruzioni generali e segrete pei comandanti delle navi da guerra, che trasmetteranno al ministero perchè ottengano la sua approvazione;

17. Avranno facoltà di concedere permissioni temporarie di assenza, che non eccedano un numero di giorni stabilito dal ministero, agli ufficiali di ogni specie loro dipendenti. Avranno facoltà di accordare, giusta le leggi ed i regolamenti vigenti, i congedi illimitati, assoluti e temporari, agli individui della bassa forza dei corpi della marina sotto i loro ordini. Trasmetteranno al ministero le domande di dimissione dal regio servizio, e quelle di aspettativa, o di congedo temporario, eccedente il numero di giorni su indicato, che gli vengono sporte dagli ufficiali loro dipendenti;

18. Trasmetteranno ed esamineranno in consiglio di disciplina tutti i giornali privati di bordo dei bastimenti che vengono disarmati nei loro porti (1);

19. Esamineranno ed approveranno i ruoli della bassa forza per l'armamento dei legni posti nel loro ammiragliato e com-

(1) Vedremo in breve qual è lo scopo e la composizione dei consigli di disciplina; qui però dobbiamo osservare che è indispensabile di sottrarre all'arbitrio di una sola persona l'esaminare ed il riferire intorno al contenuto dei giornali di bordo, poichè accade sovente che questo viene trascurato affatto. Noi sappiamo di un ufficiale che consegnò come giornale un cartolaio bianco, e lo ritirò più tardi dal comando generale a Genova, senza che gli fosse stata fatta osservazione, cioè a dire che certo il suo giornale e probabilmente quello di molti altri non furono esaminati. I giornali di bordo hanno per iscopo di servire di riscontro alle azioni dei comandanti dei navigli. Ora, senza la disposizione cui accenniamo, i giornali sono lettera morta, e sarà pressochè impossibile di vincere la resistenza che i comandanti presentano continuamente contro l'osservanza delle leggi e dei regolamenti, ed impedire, almeno in parte, quegli atti arbitrari che fanno dei comandanti dei legni armati altrettanti tirannelli.

pilati per cura del comandante del deposito del personale della flotta dell'ammiragliato stesso.

Queste e non altre debbono essere le attribuzioni dei comandanti generali locali, nè in esse molto ci allontaniamo dai regolamenti esistenti, estratti o tradotti dalle attribuzioni dei prefetti marittimi in Francia. Soltanto, come dicemmo, l'incompetenza del ministero, la mancanza di regolamenti applicabili, il desiderio di regolare le cose da sè, fece che finora si mantenesse l'uso che il comandante generale della marina a Genova facesse e disfacesse nella organizzazione del materiale e del personale a suo talento, o meglio a suo capriccio.

22. — Composizione del personale degli uffizi dei comandi d'ammiragliato e di sotto-ammiragliato.

Un ufficio d'ammiragliato non è un ministero; ivi non si elaborano i provvedimenti organizzatori della marina. Nulladimeno spetta agli uffici d'ammiragliato, sotto la direzione dei comandanti generali, di raccogliere e distribuire ai diversi capi di servizio, ai consigli, alle commissioni locali le questioni che loro vengono affidate dal ministero, ovvero che loro sono devolute da attribuzioni di regolamento. Una certa analogia quindi dee esistere fra la composizione del ministero di marina e quella degli uffici d'ammiragliato.

Qui pure le questioni del servizio giornaliero concerneranno od al *personale*, od al *materiale*, od alla *contabilità*. Queste tre parti dovranno stabilire le suddivisioni dell'ufficio. Persone speciali, giudici competenti dovranno dirigerle. Quindi agli uffici d'ammiragliato dovranno essere annessi uno o più ufficiali di vascello per le cose del personale, uno o più ingegneri pel materiale, uno o più commissari amministrativi pella amministrazione e contabilità. Militano in favore della applicazione di uomini speciali negli uffici d'ammiragliato le medesime ragioni per cui dimostrammo necessaria la loro partecipazione ai lavori del ministero. La principale di queste si è quella che le questioni possano essere elaborate, e gli ordini spediti anche

indipendentemente dai consigli che i capi di servizio potrebbero porgere al comandante generale, poichè questi potrebbero non essere indipendenti affatto da considerazioni che per nulla debbono influire intorno alla esecuzione delle questioni militari.

Dovendo il comandante generale presiedere consigli, fare frequenti ispezioni, ecc., sarebbe impossibile che s'incaricasse della riunione dei particolari delle molteplici bisogna che vengono elaborate nelle sezioni: personale, materiale, amministrazione dell'ammiragliato stesso. Tra le persone speciali quindi, capi di queste sezioni, ed il comandante generale, occorre un intermediario, che vorremmo chiamare per analogia: *segretario generale d'ammiragliato*, carica che surrogherebbe in ogni ammiragliato quella dell'aiutante generale attuale della marina.

Però nei comandi d'ammiragliato ed anche di sotto-ammiragliato, cioè nei comandi locali, oltre al servizio d'ufficio, ve ne ha pure uno di vigilanza al personale ed al materiale nei quartieri, negli arsenali, nei cantieri e negli ospedali, perchè il servizio attivo come il burocratico possano camminare di pari passo. I comandanti d'ammiragliato, occupati delle generalità non potrebbero entrare nei particolari di questo servizio attivo, nello stesso modo che, come dicemmo, sarebbe impossibile entrassero in quelli del servizio burocratico. D'altro lato i segretari generali non potrebbero occuparsene perchè impiegati continuamente nei lavori degli uffici.

È quindi necessaria la creazione di un'altra carica intermedia; carica che esisteva tempo fa nella nostra marina; quella di maggior generale della marina, che noi chiameremo *Capo di stato maggiore d'ammiragliato o di sotto-ammiragliato*. Costui sarà un *alter-ego* del comandante generale, e si occuperà di tutto quanto riguarda il servizio attivo.

Dietro queste considerazioni, ecco come crederemmo opportuno di comporre gli uffici d'ammiragliato di Genova, Napoli e Venezia. Avrebbero ciascuno:

Un comandante generale d'ammiragliato, contr'ammiraglio;

Un capo di stato maggiore d'ammiragliato, capitano di vascello di 1ª classe;

Un segretario generale d'ammiragliato, capitano di corvetta;

Un aiutante di bandiera, sottotenente di vascello;

Un capo ufficio pel personale, luogotenente di vascello di 1ª classe;

Un capo ufficio pel materiale, sotto-ingegnere navale di 2ª classe;

Un capo ufficio per la contabilità, sotto-commissario di 1ª classe;

Un segretario d'ufficio per il personale, guardia-marina di 1ª classe;

Un segretario d'ufficio per il materiale, allievo ingegnere navale;

Un segretario d'ufficio per la contabilità, scrivano di prima classe;

Due scrivani per l'ufficio del personale: uno secondo nocchiere ed uno secondo capo-cannoniere;

Uno scrivano per l'ufficio del materiale, scrivano di seconda classe;

Un disegnatore di 1ª classe per detto ufficio;

Due scrivani di 2ª classe per l'ufficio della contabilità;

Due uscieri;

Due inservienti.

Quanto al personale dei comandi di sotto-ammiragliato che risiedono a Livorno, Cagliari, Palermo ed Ancona, avremmo:

Un comandante di sotto-ammiragliato, capitano di vascello di 1ª classe;

Un capo di stato maggiore di sotto-ammiragliato, capitano di corvetta;

Un segretario generale di sotto-ammiragliato, luogotenente di vascello di 2ª classe;

Un segretario per la contabilità, sotto-commissario di seconda classe;

Uno scrivano pel personale e materiale, secondo nocchiere;

Uno scrivano di 2ª classe pella contabilità;
Un usciere;
Un inserviente.

23. — Se convenga dare diversa importanza fra loro agli ammiragliati e sotto-ammiragliati.

Termineremo questo capo con una osservazione che servirà nel seguito di queste considerazioni in ogni caso cui sarà applicabile, ed è questa: non crediamo nè razionale, nè opportuno di dare una diversa importanza ai tre ammiragliati di Genova, Napoli e Venezia, o, per meglio spiegarci, di dare una diversa importanza alle tre porzioni della marina nazionale che avranno sede o centro in questi tre porti principali dello Stato.

In fatto questi hanno, o per la loro posizione, o per la vastità degli stabilimenti militari marittimi che possedono (qui calcoliamo la Spezia come una dipendenza di Genova, Castellamare come una dipendenza di Napoli), o per l'estensione delle costruzioni od armamenti navali che vi si possono fare, o per la sicurezza che presentano contro gli attacchi, o per le tradizioni storiche che rappresentano, una importanza pressochè eguale fra loro. Se Genova possiede alla Spezia un vastissimo golfo, una posizione ritirata, una buona base di operazioni; Napoli ha il vantaggio di essere un punto avanzato e favorevole ad una azione aggressiva tanto verso l'oriente che verso l'occidente; Venezia poi è una cittadella marittima in fondo dell'Adriatico: se non vi si possono costrurre vascelli, perchè non potrebbero uscirne stante i basso-fondi, pure ha il vantaggio di essere strategicamente fortissima per la sua posizione ritirata in fondo ad un mare stretto e lungo come l'Adriatico, facilmente sorvegliato con una crociera, è fortissima tatticamente pel laberinto di canali di difficile accesso, dai quali è circondata; il suo arsenale presenta sicurezza e vastità grandissima; ha infine storiche tradizioni che le lasciano nulla a desiderare in confronto di Napoli e Genova.

Improvvido consiglio quindi sarebbe quello di dare una di-

versa importanza a questi tre centri della marina nazionale col differenziarne il personale direttivo.

Egual cosa diciamo pei sotto-ammiragliati.

Quanto diremo quindi nel seguito di queste considerazioni per un ammiragliato, o per un sotto-ammiragliato, s'intenderà valere per qualsiasi dei tre ammiragliati, per qualsiasi dei quattro sotto-ammiragliati italiani nei quali dividemmo il nostro territorio marittimo.

CAPO QUARTO

CONSIGLI E COMMISSIONI D'AMMIRAGLIATO

---

24. — Della necessità di avere nei porti militari consigli che vincolino e riscontrino l'autorità dei comandanti generali.

Il desiderio di agire secondo le proprie idee, ed anche secondo i proprii capricci, è tale negli uomini che raggiungono una posizione elevata, che un governo non troverà mai mezzi sufficienti per impedire o sindacare gli atti arbitrari che fanno offesa alle leggi, ai regolamenti, alla disciplina. Questo ticchio di fare le cose a modo loro è molto più grande nei marini che negli altri impiegati; n'è cagione principale la varietà delle cose che hanno sotto i loro ordini, la moltiplicità delle personali specialità, l'essere sovente nella loro carriera abbandonati a loro stessi, lungi dalle autorità che hanno legittimo potere di richiamarli all'osservanza dei loro doveri. Questo diciamo di tutte le marine militari in generale, e più specialmente poi della nostra, dove la mancanza di provvedimenti, di leggi, di regolamenti, forzava quasi i comandanti a regolare le cose a modo loro. Bisognava pure che qualcuno le regolasse!

Per togliere questo disordine, per impedire le infrazioni frequenti, per assicurarsi che le cose procedono nei porti siccome lo richiede la militar disciplina, il governo sarà obbligato: 1° a fare frequenti ed inopinate ispezioni per mezzo degli ispettori

delegati *ad hoc* dal consiglio generale della marina; 2° di instituire in ciascun porto consigli incaricati di dividere col comandante generale l'autorità esecutiva nei limiti dell'ammiragliato.

I consigli quindi d'ammiragliato debbono *deliberare:* 1° intorno ai provvedimenti neccessari per porre in esecuzione gli ordini che vengono dal ministero impartiti ai comandi generali per essere eseguiti nell'ammiragliato cui appartengono; 2° intorno al modo nel quale detti provvedimenti debbono essere messi in esecuzione per soddisfare alle ingiunzioni ministeriali.

Non essendo più qui questione di deliberare se una cosa debba o non debba farsi, nel qual caso le considerazioni locali e personali possono molto influire, ma bensì soltanto intorno al modo nel quale le cose già dal ministero deliberate debbono farsi; siccome i capi di servizio sono appunto coloro che più hanno interesse a che le cose si facciano nel modo migliore, perchè ad essi risultino lodi, onori e vantaggi, così questi sono i più adatti a formare la base della composizione dei consigli di ammiragliato e *controllare* l'operato o modificare le idee del comandante generale col loro voto.

Reputiamo conveniente che in ogni ammiragliato si instituiscano quattro consigli, cioè:

1° Consiglio d'amministrazione;
2° Consiglio dei lavori;
3° Consiglio di disciplina;
4° Consiglio di leva.

Dietro le basi sopraddette esaminiamo quali sieno le attribuzioni di questi consigli ed i motivi che ci fanno credere necessaria la loro esistenza.

25. — Scopo, attribuzioni e composizione dei consigli d'amministrazione.

La necessità di riscontrare le operazioni finanziarie dei diversi contabili, di rivedere i conti, di vegliare alla esattezza dei pagamenti ed alla regolarità delle riscossioni, tutte questioni

delicatissime e che il governo non potrebbe senza pericolo confidare all'arbitrio di una sola persona, legittimano l'instituzione dei consigli d'amministrazione, che pel personale esistono già (1) da lungo tempo nella organizzazione della nostra marina.

È inutile che ci dilunghiamo qui ad enumerare minutamente le attribuzioni del consiglio d'amministrazione d'ammiragliato. Queste sono le istesse diffusamente indicate nel regolamento d'amministrazione dei corpi della marina in data 29 marzo 1842, che non sarebbero modificate se non in quanto concerne le differenze che potrebbero risultare dalle modificazioni che crediamo opportuno debbano farsi all'organizzazione della marina militare dello Stato.

A quelle attribuzioni però reputeremmo doversene aggiungere alcune, che non vorremmo vedere confidate all'arbitrio di singole persone, e sono le seguenti:

1° La revisione di un conto annuale particolarizzato di tutto il materiale esistente nel magazzino generale dell'ammiragliato, tanto relativamente ai viveri, al vestiario ed arredi del personale, quanto relativamente alle armi, munizioni e materiale da costruzione. Questo conto, indicante la situazione del magazzino generale dell'ammiragliato al 31 dicembre di ogni anno, dovrebbe presentarsi al ministero nel mese di gennaio dell'anno seguente;

2° La revisione di un conto particolarizzato delle spese fatte per materiale e mano d'opera, per ogni bastimento in costruzione o costrutto, e per ogni stabilimento della marina durante l'anno decorso, da presentarsi pure nel mese di gennaio;

3° La revisione di un bilancio delle spese di riparazione e

(1) Ora il consiglio d'amministrazione fu diviso in due, separando quello della brigata Marina dagli altri corpi; questa separazione è dannosa, perchè si allontana dallo spirito di *controllo* che dee presiedere all'istituzione di tali consigli. L'organizzazione poi che crediamo doversi dare eguale a tutti i corpi della marina toglie anche i motivi che probabilmente indussero il ministero a procedere a tale separazione del consiglio d'amministrazione, la differenza cioè dell'organizzazione e degli usi esistenti fra la brigata Marina e gli altri corpi della marina militare.

costruzione del materiale mobile ed immobile dell'ammiragliato, che si reputano dal consiglio dei lavori necessarie da farsi nel prossimo anno. Questo bilancio dovrebbe essere trasmesso al ministero nel mese di novembre di ciascun anno. Per la parte che concerne i materiali navali, il consiglio d'amministrazione si riferirebbe alle deliberazioni del consiglio dei lavori dell'ammiragliato;

4° La facoltà di dare esecuzione ai contratti stipulati dal ministero per acquisti di qualsiasi genere da farsi nel territorio dell'ammiragliato;

5° La facoltà di deliberare, nei casi urgenti e nei limiti dei crediti accordati dal ministero (dietro deliberazione del consiglio dei lavori ove si tratti di questa specialità), delle spese casuali che possono doversi eseguire per dare esecuzione agli ordini del ministero o ad improvvise esigenze di servizio;

6° La revisione delle consumazioni fatte a bordo dei legni dello Stato;

7° La conclusione dei contratti per trattativa privata nei limiti e giusta le norme prescritte dai regolamenti;

8° Quando sarà delegato dal ministero spetterebbe al consiglio d'amministrazione d'ammiragliato di determinare le condizioni economiche da inserirsi nei contratti per acquisti materiali di qualsiasi natura, previo il parere del consiglio dei lavori;

9° L'esame e vidimazione degli inventari di bordo dei regii legni che gli saranno presentati, compilati a tenore dei regolamenti dalla direzione degli armamenti e disarmi.

Le due prime attribuzioni del consiglio d'amministrazione qui sopra indicate forniranno i mezzi al consiglio generale ed al ministero di compilare un conto generale annuo delle spese di ogni genere fatte nella marina per materiali e mano d'opera; locchè condurrà a poter determinare, almeno approssimativamente, il prezzo di costo ed il valore delle costruzioni e delle riparazioni dei legni da guerra, importantissima questione intorno alla quale si è tuttora pressochè all'oscuro.

La terza attribuzione del consiglio d'amministrazione servirà

a fornire i mezzi di compilare i progetti di bilancio passivo per la marina militare.

La presidenza del consiglio d'amministrazione appartiene, come dicemmo, di pien diritto al contr'ammiraglio comandante dell'ammiragliato, e per quanto spetta alle sue attribuzioni si compone dei seguenti membri:

Il comandante del deposito del personale della flotta dell'ammiragliato (1);

Il direttore delle costruzioni navali dell'ammiragliato (2);

Il commissario generale dell'ammiragliato;

Il commissario incaricato del governo del magazzino generale dell'ammiragliato, ossia il contabile principale;

L'ufficiale pagatore dell'ammiragliato, od un sotto-commissario specialmente designato, sarà il segretario di questo consiglio.

26. — Scopo, attribuzioni e composizione dei consigli dei lavori.

I consigli dei lavori d'ammiragliato riuniscono in parte le attribuzioni dell'attuale *comitato della marina*, collo spirito che presiede alle così dette *conférences des ingénieurs,* che hanno luogo nei porti dell'impero francese.

Scopo dei consigli dei lavori d'ammiragliato è quello di discutere e deliberare intorno alle questioni tecniche ed economiche che nascono dall'esecuzione degli ordini ministeriali relativamente al materiale della flotta nel territorio dell'ammiragliato stesso, e di vegliare continuamente alla conserva-

(1) Questo capo di corpo surroga, nella organizzazione che proponiamo, il comandante del corpo reale Equipaggi; soltanto la sua autorità si estende eguale sui marinai propriamente detti, quanto sui marinai-cannonieri, marinai fucilieri e macchinisti che compongono il personale della flotta, e la cui organizzazione non differisce che nell'istruzione, la quale intende alla conoscenza di ciascuna specialità.

(2) Anche la carica di direttore delle costruzioni navali d'ammiragliato, che surroga in ciascun ammiragliato quella del direttore delle costruzioni navali di Genova, differisce da questa in ciò, che la sua direzione si estende non solo alla costruzione navale propriamente detta, ma anche a tutti gli altri lavori del materiale marino, cioè macchine a vapore, artiglieria, stivaggio, ecc.

zione del materiale della flotta esistente nei porti dell'ammiragliato.

Le attribuzioni quindi di questi consigli sarebbero le seguenti:

1° Deliberare intorno alla necessità di procedere a domande per acquisto di materiali, secondo i bisogni del servizio;

2° Determinare il numero degli operai da ammettersi negli arsenali, cantieri e stabilimenti della marina; ed il numero di quelli da applicarsi alle diverse officine o bastimenti in costruzione od in riparazione;

3° Dietro rapporto del direttore degli armamenti e disarmi (1) ispezionare il materiale da ripararsi o cambiarsi, deliberare intorno all'opportunità ed all'urgenza delle riparazioni o surrogamenti richiesti, e proporre i provvedimenti straordinari di cui potesse abbisognare l'esecuzione di queste operazioni;

4° Invigilare l'esatta esecuzione dei lavori secondo i piani di regolamento od eccezionali inviati dal ministero della marina. Visitare a questo scopo i bastimenti nuovi in cantiere: quando è terminata la montatura della membratura, quando sono pronti per essere lanciati in mare, quando sono armati e pronti alle sperienze di prova: i processi verbali di queste visite saranno nel più breve spazio di tempo possibile inviati al ministero;

5° Eseguire le esperienze di prova e di ricevimento dei legni, delle macchine, delle artiglierie, dei cordaggi, delle catene ed ancore, insomma di tutte le parti del materiale della flotta, secondo i regolamenti e le prescrizioni ministeriali, ed estenderne rapporto particolarizzato;

6° Deliberare intorno alle domande per modificazioni del materiale, e per introduzione di oggetti nuovi o nuove siste-

(1) Questa carica, che attualmente si confonde con quella del comandante dell'arsenale, dee, secondo noi, essere affatto distinta da questa, quando, com'è razionale, la direzione delle costruzioni sia affidata ad un ingegnere navale. Essa sarà coperta da un ufficiale di vascello, ed avrà per missione l'esecuzione degli armamenti e disarmi pei regii legni e la conservazione del materiale galleggiante di ciascun ammiragliato.

mazioni sporte dai capi di servizio dell'ammiragliato al comandante generale per essere trasmesse al ministero;

7° Esaminare ed esprimere il loro parere intorno ai progetti fatti dagli ingegneri della marina dipendenti dall'ammiragliato, in seguito ai concorsi inviati dal ministero della marina;

8° Quando ne siano incaricati dal ministero, delibereranno intorno alle condizioni tecniche da inserirsi nei contratti per acquisti di materiali.

A fine di poter procedere con competenza all'adempimento della loro missione, i consigli dei lavori d'ammiragliato dovrebbero, sotto la presidenza del comandante generale d'ammiragliato, esser composti dei seguenti membri:

Il direttore delle costruzioni navali dell'ammiragliato;

Il direttore degli armamenti e disarmi di detto ammiragliato;

Il sotto-direttore per l'architettura navale (1) di detto ammiragliato;

Il sotto-direttore dell'artiglieria di detto ammiragliato;

Il sotto-direttore delle macchine a vapore di detto ammiragliato;

Il sotto-direttore dello stivaggio ed alberatura di detto ammiragliato;

Un sotto-ingegnere navale, segretario.

Quando si tratti di questioni che riflettano ai lavori idraulici si aggiungerà come membro il direttore dei lavori idraulici dell'ammiragliato.

27. — Soppressione della Giunta di revisione attuale e qualche osservazione intorno ai contratti per acquisti di materiali.

Dai particolari che procurammo di presentare per quanto più possibile concisi, ma compiuti, delle attribuzioni del consiglio

(1) Questo sotto-capo di servizio adempie nei cantieri dell'ammiragliato, sotto gli ordini del direttore delle costruzioni dell'ammiragliato, le funzioni dell'attuale direttore delle costruzioni navali. Quando parleremo della formazione ed organizzazione degli arsenali e del corpo del genio, tratteremo distesamente delle attribuzioni di queste cariche, quali reputiamo opportuno di istituirle.

d'amministrazione e di quello dei lavori, si vede che questi due consigli, ciascuno per quanto loro spetta, assorbono la parte di incumbenze che l'attuale giunta di revisione ha nella compilazione delle condizioni tecniche ed economiche da inserirsi nei contratti della marina.

Le principali attribuzioni della giunta attuale di revisione sono la compilazione dei contratti ed il ricevimento dei materiali della regia marina: proponendo noi di sopprimere questo consiglio sentiamo il bisogno di fare alcune osservazioni intorno al modo nel quale si compilano e si mettono in esecuzione i contratti nella regia marina, accennando gli inconvenienti ed i danni cui incorre lo Stato pel sistema attuale, specialmente per l'incompetenza in cui si trova la giunta di revisione per adempiere a questo importantissimo incarico.

In Francia i contratti del governo si fanno generalmente per ischede segrete, raramente per asta pubblica. Questo è fatto per evitare gli intrighi e le soperchierie, delle quali in fin dei conti è sempre vittima lo Stato. Ma i nostri amministratori fino a poco tempo fa vollero quasi mai saperne di appalti fatti altrimenti che per asta pubblica, colla solita estinzione delle *tre candele vergini*, cose degne del medio evo. Nemmeno il comitato potè per lungo tempo ottenere che si cambiasse sistema.

Ora ecco quello che accade a Genova. Appena un appalto è pubblicato, v'ha una sessantina d'individui (*repezzini*), feccia del commercio, che se la intendono fra di loro. Sanno all'incirca che non v'è che il tale od il tale che possegga buona provvigione del materiale richiesto, o sia in condizioni da poterlo fornire al miglior prezzo possibile. Se ne vanno da questi e gli dicono: « Signor nostro, qui siamo sessanta, o voi ci date « dieci, dodici, quindici mila lire (secondo l'importanza del « contratto), od altrimenti noi offriremo miglior prezzo di voi, « ci perderemo, ma non avrete l'appalto. Siamo in sessanta, e « se per questa volta ci rimetteremo, sarà poca cosa per cia- « scuno, e ci rifaremo un'altra volta. » — Il pover' uomo non ha altra via di salvezza che di pagare quella canaglia.

Ma, rimasto costui senza competitori, chi lo rimborserà del

denaro che gli fu derubato? La nazione; poichè il contratto non sarà conchiuso che ad un prezzo molto superiore a quello che sarebbe risultato da un'asta libera e coscienziosa.

Può però anche accadere che quello il quale sarebbe al caso di soddisfare ad un contratto che fosse compilato in buone condizioni per lui e pel governo, e che si vede così assalito, non voglia cedere, e corra il rischio. Allora quei sessanta fanno ribassi al di sotto del valore reale del materiale richiesto, per modo che poi si trovano nell'impossibilità di soddisfare al contratto senza perdita. Di questi casi ne vedemmo una dozzina almeno, e ci persuademmo che ai prezzi convenuti non era possibile che fossero consegnati gli oggetti quali venivano domandati. Ma la nostra giunta di revisione, quando vede un forte ribasso, gongola di gioia, credendo forse esservi alcuno che per fargli piacere voglia regalare qualche cosa allo Stato.

Con tali contratti, giunto il momento di somministrare il materiale, il fornitore, non potendolo fare senza grave perdita, paga quella tenue multa; ma lo Stato, cui urgono i lavori e non può farne a meno, è obbligato di procurarselo altrove, pagandolo sovente a prezzo esorbitante così da spendere due volte la multa che ha incassato. Nè questo è il danno maggiore; altri e ben più gravi possono risultare dall'incaglio cui soggiacciono i lavori pell'improvvisa mancanza dei materiali necessari. Bisognerebbe quindi almeno aver sempre i magazzini forniti in modo da non abbisognare dei materiali in corso di contratto per due anni circa.

Nei contratti per ischeda segreta questi sconci sono in gran parte evitati (1). Il governo propone un *prezzo di base* medio a seconda dei corsi della piazza, e le condizioni speciali alle quali intende concedere l'appalto. Quelli che vogliono concorrervi depositano la cauzione richiesta, *che è sempre assai forte*, e le loro proposizioni sotto piego suggellato. Al giorno prefisso, un impiegato del commissariato rompe pubblicamente i

(1) Da poco tempo in qua si cominciò ad impiegare anche da noi questo sistema, per lungo tempo rigettato.

suggelli, e quello che fece l'offerta più vantaggiosa rimane fornitore.

Il prezzo così ottenuto è il minimo possibile, poichè ciascheduno dei concorrenti lo offre tale per avere più probabilità di ottenere l' appalto; ma sul prezzo stesso non influiscono porcherie simili a quelle che ebbero luogo pel passato nei contratti della regia marina.

Nel redigere un contratto, la cosa alla quale danno minore importanza i membri della giunta di revisione sono le condizioni tecniche alle quali dee soddisfare il materiale di cui si tratta. Se la sbrigano ponendo nel contratto che debb'essere *secondo il pieno aggradimento della giunta di revisione, il cui giudizio sarà inappellabile;* espressione altrettanto elastica quanto il rimanente delle disposizioni amministrative della marina.

Con questa fraseologia la giunta di revisione può respingere ciò che le pare e piace. Ora, qual è quel fornitore che nel prezzo convenuto non porrà una parte aliquota tale da essere al coperto delle perdite che un capriccio della giunta di revisione gli potrebbe procurare? Questa giunta di revisione poi, il cui giudicio è inappellabile, è come al solito incompetente affatto a giudicare cose puramente tecniche, poichè si compone per quattro quinti di persone che ne sono estranee. Che logica organizzatrice debb'essersi impiegata per arrivare a combinazioni tanto felici!

È inutile di farsi illusione, un contratto non può essere favorevole se non quando, giusta le circostanze medie del mercato, soddisfa agli interessi tanto di chi compra *quanto di chi vende.* Quando un tale si obbliga a somministrare un oggetto ad un corso inferiore a quello del mercato, di due cose l'una: o si propone di dare materiali di qualità inferiore, o fa un giuoco d'azzardo. In entrambi i casi chi ci perderà sarà il paese. Nel primo, sarà derubato; nel secondo, arrischierà di non avere quello di cui ha bisogno a tempo debito. Questo risponde all'accusa mossa da alcuni nostri burocratici ai Francesi durante l'ultima campagna, dicendo: *che pagavano troppo caro.*

Pagavano caro, ma erano ben serviti, perchè aveano tutti i diritti di esigerlo; e questo è l'importante quando si tratta d'amministrazione militare.

Com'è possibile, per esempio, che un imprenditore fornisca alla marina carbon fossile a 35 lire per tonnellata, quando il prezzo minimo corrente sulla piazza di Genova pel carbone, delle qualità domandate nel contratto, è di 40 a 45 lire? Bisogna quindi che gatta ci covi. Infatti accadde che bastimenti che arrivarono carichi di carbone con *lettera di carico* accennante ad un certo numero di tonnellate, fatto pesare il carbone per curiosità del direttore dell'arsenale, fu verificato mancarvene 20 o 30 tonnellate e più. Questo succede, perchè essendo operazione assai lunga quella di pesare il carbone, quasi sempre si riceve dietro l'indicazione della lettera di carico. Il mercante quindi, per rifarsi della perdita che provò nel prezzo del contratto, se la intende col capitano del bastimento (quasi sempre straniero), e clandestinamente se ne sbarcano alcune tonnellate; naturalmente non si guarda troppo minutamente se la quantità sbarcata sorpassa o no la differenza risultante fra il prezzo del contratto e quello di costo del carbone stesso! I commissari conchiusero un magnifico contratto, secondo loro, ma chi è gabbato è il paese.

Accenniamo qualche fatto soltanto perchè i nostri lettori possano farsi un criterio dei disordini che possono essere prodotti da una cattiva organizzazione nell'amministrazione economica della marina militare.

Per porvi riparo bisogna che le condizioni tecniche del contratto sieno compilate da ingegneri, i quali debbono ancora formare la base della commissione incaricata di ricevere i materiali. Quanto al prezzo non può essere conchiuso che per *ischede segrete* o per trattativa privata. E quantunque il nostro consiglio di Stato non voglia saperne di quest'ultima specie di contratti che nel caso di piccole somme inferiori a lire mille, pure non esitiamo a dichiararli convenientissimi in parecchi casi, come dimostreremo a suo luogo, e come si pratica in Inghilterra; e li proclameremmo sempre preferibili al sistema

generalmente finora usato dell'asta pubblica, che lascia aperto l'adito agl'intrighi e ruberie di cui parlammo.

Qui non abbiamo menzionati altri fatti che proverebbero sempre più quanto la costituzione attuale della giunta di revisione sia insufficiente per estendere le condizioni tecniche ed economiche dei contratti della regia marina. Ne facemmo già parola in alcune nostre precedenti pubblicazioni, e non vogliamo ritornare sopra argomenti di polemica.

A tutti gl'inconvenienti che abbiamo accennati, ed altri molti che i limiti di quest'opera non ci permettono di enumerare, intendiamo evitare affidando la compilazione dei contratti per acquisto di materiali al consiglio generale della marina, composto di uomini competenti nelle materie tecniche ed economiche, e coadiuvato dai consigli di amministrazione e dei lavori dei differenti ammiragliati dello Stato, cui potrà sempre il ministero rivolgersi per avere quegli schiarimenti che potrebbero risultare dalla perfetta conoscenza delle condizioni locali.

Quanto al ricevimento dei materiali intendiamo affidarlo a periti pratici invigilati da una commissione permanente, della quale parleremo alla quinta parte della nostra opera.

28. — Scopo, attribuzioni e composizione dei consigli di disciplina.

Provvedere al mantenimento della disciplina militare, evitare e riparare abusi in materia disciplinare, di ricompense e di promozioni, è lo scopo che ci proponiamo colla formazione dei consigli di disciplina d'ammiragliato.

Questa nostra istituzione non è totalmente estranea all'organizzazione attuale della marina. In fatto gli articoli 26, 27 e 31 del decreto 27 febbraio 1856 accennano alla formazione del comitato di disciplina per estendere le liste di condotta degli ufficiali ed impiegati della marina militare. Il comitato stesso è incaricato del passaggio d'individui ad altri corpi o ad impiego civile (art. 30 di detto decreto) e dei permessi di matrimonio per gl'individui della bassa forza; tutte quistioni delicate che un tempo stavano nell'arbitrio del comandante generale e che

il governo ha con prudente consiglio confidate ad una commissione da questi presieduta, meno soggetta all'influenza dei moltiplici accidenti che potrebbero condurre a deliberazioni contrarie al buon senso ed alla giustizia.

Soltanto l'istituzione del comitato, come altre parti dell'organizzazione della marina, non è compiuta; sonovi molte altre cose che hanno tratto alla disciplina, e che sarebbe importantissimo di sottrarre al capriccio personale di un comandante qualsiasi, poichè queste possono influire sulla sorte degl'individui posti sotto la sua direzione, e quindi sullo stato morale di un corpo. Inoltre crediamo indispensabile d'istituire un certo *controllo* delle azioni dei comandanti dei regii legni, i quali, inebbriati di un potere *discrezionale*, si permettono sovente atti del tutto riprovevoli, e che non venendo ufficialmente presentati che al comandante generale, questi per rispetti personali passa sotto silenzio o punisce con un semplice rimprovero, quando invece sarebbe necessario un esempio od una soddisfazione.

Dietro lo scopo che abbiamo indicato avere di mira nella istituzione dei consigli di disciplina, e dietro le riflessioni sopra esposte, crediamo che le attribuzioni di questi consigli dovrebbero estendersi alle quistioni seguenti:

1° Formazione delle liste di condotta annuali di tutti gli ufficiali superiori e subalterni, non che di ogni altro impiegato avente grado di ufficiale dei corpi della marina, che trovansi in dipendenza dell'ammiragliato cui il consiglio appartiene;

2° Permessi di matrimonio ad individui della bassa forza;

3° Passaggio ad altri corpi, o servizi, o ad impieghi civili degli individui della bassa forza;

4° Concessioni di supplementi di soldo, distribuzione di gratificazioni, concessioni di medaglie, decorazioni, menzioni onorevoli, o simili onorificenze, che venissero accordate in *numero* e non nominativamente al personale della bassa forza dell'ammiragliato;

5° Congedi assoluti, illimitati o temporari eccedenti un certo numero di giorni, per esempio trenta, da accordarsi agl'individui della bassa forza dietro loro domanda;

6° Ammissione di sotto-ufficiali, macchinisti, impiegati civili, operai, ecc., che non abbiano grado di ufficiale negli stabilimenti o corpi dipendenti dall'ammiragliato;

7° Esami verbali e scritti per le promozioni od ammissioni di individui della bassa forza; concessione di brevetti, certificati di capacità, e simili;

8° Compilazione o revisione delle liste di promozione degl'individui della bassa forza. Dovranno queste essere fatte di trimestre in trimestre; il comandante d'ammiragliato può darvi esecuzione, se crede, ma sempre inviarle al ministero, indicando i motivi pei quali non procede alle promozioni indicate, se intende di soprassedere;

9° Deliberare intorno all'opportunità di applicare le pene disciplinari che eccedano un certo limite di rigore determinato dai regolamenti;

10. Esaminare le liste dei castighi dei corpi e dei bastimenti armati, tenendo registro delle annotazioni che potrebbero influire sulla sorte degl'individui;

11. Esame dei casi contemplati nel n° 9 avvenuti a bordo dei legni armati, assicurandosi della opportunità e della equità delle misure di rigore prese dai loro comandanti;

12. Esaminare i ruoli d'imbarco degli ufficiali e bassa forza compilati dai corpi, assicurandosi che furono osservati i regolamenti e le leggi relativamente all'imbarco a giro di ruolo od a scelta;

13. Esaminare i giornali privati di bordo, esprimendo intorno a ciascuno di essi il loro parere sopra le osservazioni notevoli che vi sono contenute. Tutti i giornali debbono essere nominati nei processi verbali, che unitamente a quelli verranno inviati al ministero;

14. Giudicare di tutte le reclamazioni da inferiori a superiori che sono sporte dagl'individui dei corpi dell'ammiragliato od imbarcati sui legni dipendenti dall'ammiragliato. Riferire intorno ai casi gravi, esternando parere se v'ha luogo di comunicare l'avvenuto o la quistione al ministero;

15. Determinare se v'ha luogo di sottomettere a punizioni, o

risarcimenti di danni, i comandanti che avessero fatte modificazioni non autorizzate alle stive dei legni da guerra dipendenti dall'ammiragliato;

16. Invigilare infine affinchè sia mantenuta in tutta l'estensione dell'ammiragliato esatta osservanza delle leggi e dei regolamenti marittimi. Ciascuno quindi dei membri del consiglio può riferire intorno a fatti venuti a sua conoscenza, e richiederne l'inclusione nel verbale.

A tenore quindi di queste attribuzioni ai consigli di disciplina d'ammiragliato, sotto la presidenza ciascuno del suo comandante generale, debbono appartenere come membri i seguenti individui suoi dipendenti:

Tutti gli ufficiali superiori del personale della flotta (marinai, cannonieri-marinai, fucilieri-marinai, macchinisti) presenti a terra, l'aiutante maggiore in 1° del personale della flotta, un luogotenente ed un sottotenente di vascello, quando si tratti di quistioni che si riferiscono ad individui della bassa forza od alle relazioni fra questi ed i loro superiori;

Tutti gli ufficiali superiori del personale della flotta presenti a terra, se si tratta di ufficiali subalterni;

Tutti gli ufficiali di qualsiasi corpo della marina che hanno grado superiore a quello di capitano di fregata esclusivamente, se debbasi discutere di cose che riguardano specialmente gli ufficiali che hanno grado di capitano di fregata o di corvetta;

Tutti gli ufficiali generali di qualsiasi corpo della marina, se la discussione dee cadere sopra ufficiali che abbiano grado di capitano di vascello.

Allorquando fosse quistione d'individui appartenenti al personale amministrativo, del genio navale, sanitario o dei lavori idraulici, si uniranno al consiglio di disciplina, nei due primi casi, anche gli ufficiali, di grado corrispondente, appartenenti alla specialità d'individui in quistione, e nel primo caso il luogotenente e sottotenente di vascello saranno surrogati da due ufficiali, di grado corrispondente, del corpo cui appartiene l'individuo od al quale spetta la questione che si dee discutere.

Il meno anziano dei membri è il segretario nato dei consigli

di disciplina, i cui registri e verbali debbono conservarsi presso il segretario generale (aiutante generale) d'ammiragliato.

Egli è con tale istituzione che intendiamo tutelare gl'interessi del governo e quelli degl'individui da lui dipendenti in ordine all'amministrazione della marina; dall'armonia di questi interessi colle esigenze della nazione pssono solo derivare quella confidenza e stima reciproche fra le diverse parti della società, che sole conducono a brillanti risultati in ogni genere d'imprese e d'istituzioni.

Non è quindi certamente in odio dei capi di servizio o dei comandanti che proponiamo i consigli di disciplina come mezzo di temperare od evitare gli arbitrii e i loro funesti effetti, bensì nello scopo sincero di facilitar loro l'adempimento della difficile missione di comandare alla quale sono chiamati, e di garantire subordinati e superiori contro ogni motivo di malumori, di divisioni, di discordie.

29. — Scopo, attribuzioni e composizione dei consigli di leva.

Ammettiamo in ogni ammiragliato un consiglio di leva, le cui attribuzioni sono quelle dell'attuale consiglio di leva esistente a Genova; soltanto la loro giurisdizione non si estende che al territorio dell'ammiragliato.

Il consiglio di leva, dietro il regio decreto 13 aprile 1841, si compone come segue:

Presidente: il comandante generale della marina, od il maggior generale, od un ufficiale generale della marina, od un capitano di vascello anziano.

Membri: il capitano di vascello, comandante del corpo reale equipaggi;

Un capitano di fregata o di vascello;

L'uditore di marina;

Un commissario del personale per segretario (ordinariamente però quest'ultimo veniva surrogato dall' aiutante maggiore in primo del corpo reale equipaggi).

Volendo scindere per quanto possibile l'amministrazione della

marina militare da quella della marina mercantile, abbiamo istituiti commissariati generali, commissariati, sotto-commissariati e delegazioni delle leve militari marittime, per surrogare, per quanto riguarda alla matricolazione, iscrizione marittima e leve marittime, l'azione degli attuali consolati generali, consolati, vice-consolati e delegazioni della marina mercantile.

Giusta quindi l'organizzazione che proponiamo, crederemmo opportuno di costituire i consigli di leva come segue:

Presidente: il comandante generale d'ammiragliato, il capo di stato maggiore d'ammiragliato, un contr'ammiraglio o capitano di vascello anziano.

Membri: il comandante del deposito del personale della flotta od il comandante in secondo dello stesso;

Il commissario generale od il commissario delle leve marittime;

Un capitano di fregata o di vascello;

Un sotto-commissario delle leve marittime, segretario.

30. — Consigli di sotto-ammiragliato.

Noi consideriamo i sotto-ammiragliati come centri affatto secondari, nei quali sarebbe dannoso lo stabilire nei tempi ordinari lavori o depositi di personale di qualche importanza, poichè non potrebbero essere sorvegliati a dovere. Però, siccome potrebbero divenire d'una importanza eventuale per circostanze speciali, abbiamo proposto di tenervi un personale direttivo, che vi conservi le tradizioni marino-militari, e soddisfi al servizio giornaliero di quei porti ed alla manutenzione degli stabilimenti della marina.

Sarebbe inutile quindi ed impossibile istituire in ciascuno ammiragliato i quattro consigli suddetti, i quali si riuniranno quivi in un solo, il *consiglio d'amministrazione di sotto-ammiragliato.*

31. — Supplemento pei segretari dei consigli di ammiragliato e sotto-ammiragliato.

L'incarico di segretario d'uno di questi consigli è di tale importanza, e non va esente da certe spese che giustificano la pro-

posizione che facciamo di attribuirvi un supplemento di paga, che, quantunque piccolo, non mancherà di dare una certa importanza morale all'incarico stesso. Lo limitiamo a 240 lire annue.

32. — Commissione di visita degli armamenti e disarmi.

In tutte le marine che conosciamo, ogni qual volta un bastimento, nuovamente armato, è uscito in rada e si trova pronto alla partenza per intraprendere una campagna di mare, il comandante generale locale, a capo d'una commissione speciale, si reca a bordo della nave in discorso, fa riconoscere comandante ed ufficiali, presso qualche nazione fa prestare o rinnovare il giuramento di fedeltà al capo dello Stato ed alle leggi che lo governano, quindi procede ad una verificazione dei ruoli d'equipaggio ordinati pel combattimento, manovra, incendio, ecc.; verifica lo stivaggio ed alberatura del legno, per assicurarsi che tutto fu ordinato secondo i piani di regolamento e le prescrizioni ministeriali; ispeziona se le contabilità sono interamente imbarcate, e se non furono imbarcati oggetti estranei alle dotazioni; si assicura che gli oggetti tutti che compongono l'alberatura, l'attrezzatura e l'armamento sono in buono stato; infine compie tutte quelle pratiche che sono necessarie per convincersi che il legno, il quale sta per prendere il mare, è armato giusta i regolamenti, e che è preparato convenientemente ad affrontare le eventualità tutte d'una campagna di mare.

Questa commissione estende processo verbale della visita, e ricorda al comandante ed all'ufficiale del *dettaglio* che nessuna modificazione può essere fatta nel materiale, senza l'approvazione del ministero di marina, sotto la loro responsabilità.

Egualmente ogni qual volta un legno da guerra ritorna nel porto militare per disarmare, od anche soltanto per eventualità di servizio durante una campagna, il comandante generale locale, a capo d'una commissione speciale, si reca a bordo del bastimento, ispeziona il materiale per assicurarsi che ogni cosa sta conformemente alle prescrizioni, che nessun cam-

biamento vi fu arbitrariamente operato, che tutto si trova in buono stato di conservazione, ecc.; in seguito verifica i ruoli di equipaggio, e procede all'esecuzione di tutte le manovre di bordo per accertarsi della cura che si porta dallo stato maggiore per istruire convenientemente l'equipaggio.

I verbali di queste ispezioni sono dal comandante generale locale trasmessi al ministero della marina, che con ciò ha una certa garanzia morale dell'esecuzione dei regolamenti e delle prescrizioni da lui emanate in ordine all'armamento ed istruzione degli equipaggi dei bastimenti della marina da guerra.

Nella nostra marina questo sistema è minimamente seguito. È vero che il regolamento del 1840 prescrive all'art. 66 che il maggior generale della marina si rechi a bordo dei legni armati di recente per far riconoscere il comandante dall'equipaggio, e da quello a questo gli ufficiali in sua presenza; è vero altresì che il comandante generale della marina, essendo responsabile della tenuta dei legni armati e dell'istruzione degli equipaggi, dee ispezionarli frequentemente. Tutto questo però non raggiungerebbe lo scopo che si ottiene colle visite regolamentari operate da una commissione competente. L'affidare cosa tanto importante all'arbitrio di un uomo, il quale potrebbe aver tanta fiducia ne' suoi subordinati comandanti da non praticare una sola visita durante tutta una campagna di un legno, è cosa affatto imprudente.

Gli uomini d'altronde si lasciano sovente conquidere piuttosto dalle apparenze che dalla sostanza. Ora, ammesso eguale zelo, fermezza ed onestà nel comandante generale locale che nella commissione da lui presieduta, è certo che quel comandante, il quale sa che al suo ritorno il proprio operato sarà esaminato da una commissione composta di persone ignote, le quali sono obbligate ad esternare un parere qualunque siasi, sarà molto più circospetto che quello il quale sa di dover essere esaminato dal vice-ammiraglio A, o dal contr'ammiraglio B, o dal capitano di vascello C, col quale forse fu camerata di grado o di collegio, e che in fin dei conti, non dovendo esternare alcun parere in modo obbligatorio, è in arbitrio di tacere in caso verificasse

qualche mancanza, disordine o trascuranza, a bordo della nave ispezionata.

Preferiamo quindi il sistema che abbiamo accennato: di far praticare visite regolari a bordo dei legni armati al cominciare ed al finire delle campagne, ed anche nell'intermedio, quando sia possibile, da commissioni speciali presiedute dal comandante generale dell'ammiragliato, dove il legno arma, disarma o fa soste momentanee; le quali commissioni sieno obbligate di estendere processi verbali delle visite fatte, che saranno trasmessi al regio ministero della marina.

Abbiamo accennate quali sono le attribuzioni e lo scopo di queste commissioni, non ci rimane che indicarne la composizione.

Siccome la loro missione è tecnica e disciplinare nel tempo stesso, quindi reputiamo razionale di costituire queste commissioni di visita, che chiameremo *degli armamenti e disarmi*, d'una porzione di membri del consiglio dei lavori, e d'una di quelli del consiglio di disciplina dell'ammiragliato. Questa composizione è tanto più razionale, in quanto che le sue parti possono essere considerate come deputazioni d'ispezione di questi due consigli, i quali per le loro attribuzioni sono appunto chiamati a deliberare intorno agli effetti e provvedimenti cui tali visite potrebbero dar luogo.

Dietro a queste riflessioni la *commissione di visita degli armamenti e disarmi* si comporrebbe come segue:

Comandante d'ammiragliato, presidente;

Tre membri del consiglio dei lavori dell'ammiragliato;

Tre membri del consiglio di disciplina dell'ammiragliato;

L'aiutante maggiore in primo del personale della flotta dell'ammiragliato, segretario.

I membri non saranno nominati in modo permanente, bensì ogniqualvolta dovrassi praticare una visita, ciascun consiglio nominerà quelli fra i suoi membri che dovranno far parte della commissione di visita degli armamenti e disarmi.

In queste circostanze di visite di legni recentemente armati, in corso di campagna, o che debbono disarmare, saranno efficacissime, pel buon andamento del servizio, le ispezioni inopi-

nate di qualche ispettore generale. Nel caso in cui la commissione degli armamenti e disarmi stesse per procedere ad una visita e sopraggiungesse uno degl'ispettori generali, il comandante generale dovrebbe immediatamente cedergli il seggio presidenziale e ritirarsi.

Se accadesse per un paio di volte che sopra un legno, dove si sospettassero disordini, sopraggiungesse improvviso un ispettore generale che, riconosciuto il disordine, esteso dalla commissione relativo verbale, ottenesse la destituzione immediata, o la reclusione di uno o due comandanti, lo Stato potrebb'essere certo che per molto tempo il servizio della marina militare camminerebbe a meraviglia.

Ma per ciò fare vi vogliono uomini energici, che non indietreggino davanti alcun pericolo, davanti alcuna personalità, che abbiano nella mente e nel cuore il solo bene della patria. Speriamo se ne troveranno.

Parlando dell'amministrazione del materiale alla quinta parte di quest'opera, ci occuperemo d'una *commissione permanente ispettrice dei movimenti e trasformazioni dei materiali*, che avrà, insieme ad altre, il resto delle attribuzioni dell'attuale giunta di revisione. Il discorrerne qui sarebbe affatto fuor di luogo.

33. — Commissioni eventuali della marina.

Termineremo questo capitolo con alcune considerazioni intorno alle commissioni che il ministero della marina od i comandanti generali usano frequentemente nominare in modo eventuale per esprimere parere intorno ad una questione tecnica, economica o disciplinare; ovvero per eseguire un dato lavoro, come istruzioni, regolamenti, progetti di costruzione, e simili.

Diremo anzitutto che l'occasione di creare simili commissioni eventuali si presenterà ben di rado quando l'amministrazione superiore della marina venga organizzata giusta quanto indicammo. Infatti il ministero potrà sottomettere qualsiasi questione al giudizio di uno o più consigli d'ammiragliato, riunire le diverse opinioni espresse, presentare le stesse al consiglio ge-

nerale della marina, il quale delibererà intorno alla soluzione che reputa più razionale, e quindi da preferirsi, fra quelle presentate dai consigli speciali d'ammiragliato. In tal modo il ministero avrà garanzie sufficienti per credere che la questione è risolta nel miglior modo; del che si persuaderà facilmente esaminando egli stesso le ragioni prodotte in appoggio delle varie soluzioni.

Però tutto questo non dee servire che ad illuminare il ministero intorno alla deliberazione da prendersi, nè questi potrà mai produrre la deliberazione di un consiglio o d'una commissione come scarico della sua responsabilità. Diciamo questo, poichè sovente udimmo dire nella marina che, col far giudicare ciascuna questione da una commissione o da un consiglio, il ministero agiva prudentemente, poichè, qualsiasi cosa fosse per sopravvenire, avrebbe sempre messo avanti il verbale del consiglio o della commissione.

Questa persuasione, che ogni giorno più si accredita nel personale della marina, col moltiplicarsi delle commissioni, che cioè i loro pareri coprano la *responsabilità* ministeriale, è una esautorazione assoluta del ministero. Infatti i suoi dipendenti suppongono che in questi consigli, in queste commissioni risieda il potere di giudicare delle cose, e che il loro giudicio sia reso esecutorio per salvare la *responsabilità* ministeriale. Ne risulta quindi che, il ministro ed il ministero essendo lontani e poco accessibili, mentre i consigli e le commissioni sono sul luogo, si rivolgano a questi le domande, si attornino i membri d'insidie, s'influisca sulle deliberazioni, le quali non possono non risentirsi di tutto questo assedio del corpo deliberante.

Il ministero quindi dee procurare di non dar motivo di credere che esso voglia trasmettere ad altri la propria autorità per qualsiasi motivo, e quindi cerchi di creare commissioni eventuali per deliberare intorno a questioni il meno che può.

Nè debbonsi confondere queste commissioni coi consigli di ammiragliato, di cui discorremmo a lungo. Le commissioni delle quali parliamo non possono essere chiamate che a deliberare intorno a questioni riflettenti all'organizzazione ed alla direzione

generale delle cose della marina, cioè a dire ad assumere realmente una parte delle prerogative od attribuzioni del ministero; mentre invece i consigli d'ammiragliato ad altro non servono che a temperare, riscontrare ed assicurare l'autorità dei comandanti generali di ammiragliato nelle questioni relative all'adempimento dei regolamenti e degli ordini del ministero della marina nel servizio giornaliero locale.

34. — Piuttostochè istituire commissioni pei lavori speciali teorici o pratici, conviene rivolgersi alle migliori capacità individuali.

Quanto alla seconda specie di commissioni eventuali, quelle cioè che possono venire incaricate di un lavoro speciale, come sarebbe: la compilazione di un regolamento, l'esecuzione di un progetto, la composizione di un'opera d'istruzione per la marina, la traduzione di regolamenti, leggi od opere scritte in lingue straniere, e cose simili, potrebbe forse venire il caso di istituirne.

In queste circostanze però saremmo d'opinione di non procedere per mezzo di commissioni, ma bensì di utilizzare individualmente la capacità delle persone; cioè di affidare ad una o più persone l'esecuzione del lavoro in discorso, le quali, terminatolo, lo presenteranno siccome opera loro individualmente.

In tal caso il ministero può agire in due maniere differenti: 1° mettere al concorso l'opera desiderata; 2° incaricarne particolarmente l'individuo che reputa più capace d'eseguirlo. Esaminiamo i vantaggi e gli inconvenienti di questi due mezzi.

Mettendo il lavoro al concorso, il ministero, da un lato, ha la probabilità di raccogliere più lavori sullo stesso soggetto, dall'esame dei quali, compiendo o modificando uno di essi col contenuto degli altri, potrà giungere ad avere un lavoro abbastanza perfetto; d'altro canto, avendo molti individui occupati ad uno stesso lavoro, se sopravvenisse al ministero il bisogno di por mano ad un secondo, o ad un terzo, troverebbe la maggior parte dei migliori talenti occupati ad elaborare il primo, e quindi

un incaglio all'esecuzione degli altri. Non crediamo quindi opportuno di porre al concorso l'elaborazione di lavori lunghi ed istraordinari.

Confidando invece il lavoro ad uno che si reputa capace di eseguirlo a dovere, primieramente si solletica estremamente il suo amor proprio, e si ottiene da questo altrettanto vantaggio che dall'emulazione prodotta dal concorso; si hanno molti altri uomini d'ingegno liberi per intraprendere altri lavori che potrebbero sopravvenire, e si è sempre a tempo di far rivedere il lavoro fatto da uno o più di questi ultimi, ottenendo un vantaggio simile a quello che indicammo aversi colla moltiplicità dei lavori estesi sul medesimo argomento nei concorsi.

Noi siamo contrari alle commissioni che si nominano in tali circostanze, poichè succede che la commissione affida ad uno dei suoi membri la cura di elaborare l'opera di cui è incaricata, riservandosi poi di rivederla. In tal modo il lavoro di uno diventa proprietà di parecchi, che sovente non vi hanno arrecato alcun miglioramento. Oltre all'ingiustizia evidente di un tal modo di procedere, ne risulta ancora che l'opera non è mai tanto perfetta quanto lo sarebbe stata se il ministero avesse incaricato direttamente del lavoro l'individuo cui la commissione delegò l'esecuzione. Gli uomini sono più frequentemente spinti a ben fare dall'interesse e dal desiderio di fama, che dalla considerazione del proprio dovere e del bene dell'umanità; dal che risulta che l'individuo, il quale sa dapprima che i vantaggi e la fama, che può acquistarsi con un dato lavoro, gli saranno per la maggior parte o totalmente tolti da altri, s'indispettisce, lavora mal volontieri e dà un lavoro proporzionato al beneficio.

Procuri quindi il ministero di confidare simili incumbenze direttamente ai migliori individui della marina, ecciti l'amor proprio e l'interesse individuale con promozioni a scelta ben meritate, con gratificazioni, con onorificenze; fra i sapienti scelga poi sempre gli individui più giovani, siccome quelli che hanno nella mente più freschi i corsi di studi, che hanno più vigoria di mente, che più desiderano di acquistar fama, perchè più hanno da guadagnare acquistandone.

CAPO QUINTO

DEI COMANDANTI DEI LEGNI DA GUERRA E DEI CAPI DI SERVIZIO LOCALE

---

35. — Distinzione fra comandanti dei legni e capi di servizio; loro influenza.

Il servizio militare marittimo si divide in due parti distinte e non meno importanti l'una dell'altra. La prima è quella che ha luogo a bordo dei legni o delle squadre armate; la seconda è quella che si esercita nei porti militari, negli arsenali, nei cantieri dello Stato. Alla direzione immediata della prima parte del servizio militare marittimo si trovano esclusivamente gli ufficiali di vascello, ordinariamente dei gradi superiori o *comandanti*, qualche volta dei gradi subalterni; dirigono il servizio locale dei porti i *capi di servizio*, che appartengono alle diverse specialità, e possono essere ufficiali superiori o subalterni, a seconda dell'importanza del servizio del quale si trovano capi, o della località marittima nella quale hanno residenza.

Il carattere, lo spirito di corpo, le abitudini, i pregiudizi dei comandanti e dei capi di servizio hanno un'immensa influenza sull'andamento del servizio stesso; queste qualità personali possono essere di molto modificate dal genere di servizio che sono chiamati a dirigere, dalle circostanze locali, dalle prescri-

zioni dei regolamenti, dalle attinenze che hanno questi comandanti e questi capi fra di loro e coi loro superiori.

Reputiamo quindi necessario di esaminare tutte queste circostanze dell'essere personale e collettivo di coloro dai quali può dipendere il destino della marina militare, per determinare le condizioni più favorevoli allo sviluppo e perfezione di questa istituzione, e quali sono i mezzi che l'amministrazione può impiegare per condurre l'organizzazione ad adempiere a queste condizioni.

Cominciando col ragionare dei comandanti dei legni, non possiamo fare a meno che riferire qualche squarcio di quanto dice, nella sua opera: *Études sur la marine*, il signor Lespinasse Fonmartin. La pittura che fa del carattere, dello spirito, delle abitudini dei comandanti della marina francese, è così vero e così applicabile in ogni sua parte a quelli di marina in generale, che non potremmo al certo delinearne uno nè più vivo, nè più veritiero (1).

Notiamo anzi tutto che l'autore degli *Études sur la marine*, scriveva nell'anno 1839. Noi non crediamo esagerare dicendo che l'organizzazione e le circostanze nelle quali si trova attualmente la nostra marina non sono certo migliori di quelle in cui si trovava in quell'epoca la marina francese; non crediamo quindi poter essere accusati di anacronismo applicando in oggi alla nostra quello che si osservava in quella vent'anni fa. Inoltre il signor Lespinasse Fonmartin parla specialmente di quanto accadeva nel porto di Tolone, sicchè anche la vicinanza dei luoghi, la consonanza degli usi, la rassomiglianza del carattere delle popolazioni rendono verosimile l'affinità di circostanze che accennammo.

(1) Se davanti Ancona e Gaeta alcuni dei nostri comandanti attuali si batterono bene, questo conchiude ben poco. Una ferrea volontà li guidava, ed erano in piccolissimo numero; coraggiosi poi gli Italiani lo sono tutti. Senza quindi minimamente menomare la gloria che la nostra piccola marina si acquistò davanti Ancona e Gaeta, puossi dubitare che, lasciando alla marina italiana le povere leggi e la povera organizzazione attuale, una flotta di venti o trenta vascelli si troverebbe fornita di comandanti egualmente obbedienti e penetrati dei loro doveri.

36. — I comandanti dei legni da guerra inclinano ad esercitare un'autorità dispotica.

Ecco come si esprime l'autore sovracitato sul conto dei comandanti:

« L'ufficiale di marina divenendo capitano di corvetta co-
« mincia per così dire una nuova carriera. Osservando il cam-
« biamento che accade nelle sue maniere e nel suo carattere,
« dovrebbesi credere che non v' ha felicità che eguagli la sua.
« È felice come un re, ed in fatto come i suoi compagni di do-
« minazione, se intende veramente di regnare e governare da sè,
« egli non ha da temere che le cure del potere e le noie dell'iso-
« lamento a bordo. »

Nello stato attuale della marina, la mancanza di regolamenti, o l'esistenza di tali soltanto che per la loro antichità sono resi inapplicabili; le intelligenze della maggior parte dei comandanti fra di loro per resistere ad ogni misura amministrativa tendente a restringere l'arbitrio delle loro attribuzioni; lo spirito che seppero infondere nel corpo, per cui si respinge ogni influenza, ogni ingerenza estranea ad esso; la nessuna vigilanza cui sono soggetti relativamente alla loro condotta, sono tutte circostanze che assicurano ai comandanti l'impunità e li pongono al caso di esercitare a bordo un'autorità dispotica e quasi sovrana.

Finora la marina nazionale conservò proporzioni abbastanza meschine per non costituire una parte importante dell'armamento nazionale. Quantunque l'onor nazionale e la gloria della bandiera soffrano moralmente tanto dal risultato poco brillante di un combattimento fra due brigantini o due fregate, come fra un centinaio di vascelli di linea, in realtà i danni materiali che risultano ad un paese nel primo caso sono alquanto inferiori a quelli che risultano nel secondo. Il secolo, che porta a considerare ogni cosa secondo il corso di borsa, fa sì che i governanti curarono poco o nulla l'organizzazione della nostra marina, perchè, secondo essi, di poca importanza materiale. Ogni qual volta alcuno parlava o scriveva sull'organizzare, riordinare, dare regolamenti alla marina, si rispondeva: *Siamo tanto piccoli!*

Il fatto si è che, per quanto concerne la marina, siamo piccoli davvero. Per alcuni l'essere piccoli materialmente significa per naturale conseguenza d'esserlo anche moralmente; per essi colui che non ha un soldo ordinariamente è una bestia.

L'avere però una piccola marina, a parer nostro, non vuol dire che questa marina non possa e non debba essere altrettanto bene e regolarmente ordinata quanto la marina più possente del globo. Per noi questo è un assioma; a chi non lo reputa tale, non ci occuperemo certamente di dimostrarlo: sarebbe tempo perduto.

Ma ora poi, ed in breve ancor più, la marina confidiamo acquisterà anche l'importanza materiale che spetta a quella di una nazione per ogni verso potente e, per la sua posizione geografica, *essenzialmente marittima*. In allora anche la scusa che la marina è *piccola* sarà tolta, e tutto ci porterà a rimuovere le cause che impediscono il perfetto ed efficace ordinamento delle forze militari marittime. Fra queste cause non ultime sono quelle che abbiamo indicate come produttrici della tendenza al despotismo arbitrario, verso il quale sono portati, poco più poco meno, tutti i comandanti della marina militare.

37. — I regolamenti possono correggere questa inclinazione pericolosa, ma, per essere efficaci, debbono far la parte di tutti, essere compiuti, essere applicabili.

La compilazione di regolamenti recenti e compiuti pei diversi rami del servizio militare marittimo rimuoverà la prima delle cause che abbiamo indicate. Non cesseremo di raccomandare che questi regolamenti facciano la parte di tutti, dello Stato, dei comandanti e dei subordinati, e che sieno compilati in modo da dare il meno possibile luogo a provvedimenti arbitari ed eccezionali, a cagione di lacune od inapplicabilità di alcune delle loro parti.

Secondo noi è assai miglior partito di non avere regolamenti, che di averne di tali che non si possano mettere in pratica. In entrambi i casi il servizio debb'essere a discre-

zione di chi comanda, ma nel secondo implica una perenne infrazione alle leggi, che distrugge la disciplina in un corpo militare, abituando gli individui ad una disobbedienza continua all'autorità organizzatrice.

I regolamenti possono essere inapplicabili per due motivi principali. Il primo, perchè non sono all'altezza dei bisogni del servizio in ordine al progresso raggiunto dalle arti e dalle scienze marinaresche e militari; i regolamenti in tal caso sono veri anacronismi. Il secondo, per essere tanto oscuri ed intricati, che sia impossibile di farli comprendere ed eseguire alla maggioranza di coloro cui spettano. Questo accade specialmente quando una successione voluminosa di leggi, decreti, circolari, ecc., modificano un regolamento senza altro ordine che quello delle date, e colla solita frase: *è abrogata ogni disposizione precedente contraria all'attuale*..... Con questo sistema si raggiunge, in non lungo spazio di tempo, un'epoca in cui l'esecuzione è resa impossibile affatto.

I regolamenti attuali (per quelle parti che esistono) peccano nell'una e nell'altra maniera. Essi sono di una data che ricorda altri tempi ed altri costumi, e sono accompagnati da una serie di disposizioni, delle quali gran parte sono contraddittorie, e fra le quali sarebbe sovente ben difficile di scegliere quella che realmente dee essere messa in esecuzione.

Questa situazione fece sì che nella marina si generalizzò il massimo disprezzo per ogni disposizione dei regolamenti. *I regolamenti sono fatti pegli imbecilli*, si lasciò scappare imprudentemente un ufficiale generale della marina; e queste parole passarono e passano per tradizione in ogni classe del personale marino da guerra, scuotendo fino dalle fondamenta ogni specie di disciplina e di rispetto all'autorità.

Affine quindi di non incorrere nel secondo dei motivi che rendono inapplicabili i regolamenti non bisogna incorrere nel primo; non bisogna, cioè, lasciarli invecchiar troppo. Essi debbono sempre essere pubblicati per le stampe, e nell'edizione converrebbe ad ogni capitolo aggiungere alcune pagine bianche, dove fare le annotazioni, con apposite *chiamate* agli

articoli relativi, per indicare le disposizioni successive che modificano, annullano o compiono gli articoli stessi.

Allorquando il ministero si accorga che la massa o l'importanza di tali aggiunte ad un regolamento è tale da renderne difficile l'intelligenza, dee affrettarsi a riformarlo interamente, e quindi procedere ad una nuova edizione, che diventa il nuovo regolamento da eseguirsi. Qualche migliaio di lire spese per far ristampare un regolamento possono apportare un ben grosso interesse alla nazione.

38. — Le intelligenze dei comandanti fra loro sono una cagione di indisciplina; come vincerle.

Le *intelligenze* dei comandanti fra di loro, che accennammo come seconda causa di disordine, sono prodotte in gran parte dal loro piccolo numero, e diminuiranno collo sviluppo della marina. È necessario che vi sia buona intelligenza fra i diversi individui che compongono un corpo; ma, quando l'accordo raggiunge un certo limite, il sindacato per parte dell'autorità diviene impossibile, l'accordo degenera in complotto e diviene pericoloso.

L'avere il corpo della marina varie residenze; la composizione di un ministero competente; l'assegnare agli ufficiali di ciascuna specialità un'importanza conveniente; l'affidare la direzione suprema organizzatrice ad un consiglio generale, numeroso e composto di persone appartenenti ai varii corpi della marina; l'essere il ministro un uomo energico ed estraneo alla marina militare, distruggeranno poco a poco i vantaggi individuali che risultano oggi da una intelligenza degli ufficiali superiori di vascello ad opporsi ad ogni innovazione che tenda a ridurre la loro autorità entro limiti razionali ed equi. Le consorterie cesseranno di essere utili, e quindi scompariranno dalla marina, di cui sono una vera piaga.

Un altro motivo, che concorrerà a distruggere le intelligenze dei comandanti fra loro, si è l'introduzione nella marina di elementi finora estranei a quel corpo.

Fino al 1847 nella scuola della marina non potevano en-

trare che i nobili, locchè fece dire ad un altro ammiraglio che *la marina era fatta per i nobili.*

Essendo quindi tutti di una casta, l'intelligenza era facilissima. Ma dopo che la costituzione aprì le porte della scuola di marina a tutte le classi della società, le cose migliorarono alquanto. Ora poi l'introduzione in quel corpo dei capitani mercantili e di molti ufficiali che, per avere avuto altrove la loro educazione, e per lunga assenza dal corpo, hanno perduto o non hanno mai avuto certi pregiudizi, nè certe tendenze, farà sì che speriamo in breve di veder giudicate le cose della marina dai comandanti, non secondo quello che hanno concluso per accordo anticipato, ma realmente giusta quanto la coscienza suggerirà loro pel bene e la gloria della nazione.

39. — La poca popolarità e discussione delle cose marinaresche è cagione della loro decadenza.

Ella è cosa veramente della massima importanza che in un corpo non s'insinuino false tradizioni. Quella che accennammo più sopra relativamente ai regolamenti fu fatale alla nostra marina, contribuì non poco alla sua decadenza dal 1830 al 1860. Ma non è la sola; un'altra non meno triste concorse allo stesso risultato, sempre opera di ufficiali superiori di vascello, gelosi di non permettere che alcuno si studi di combattere i pessimi effetti della loro autorità dispotica.

Opinano in generale gli ufficiali della nostra marina che furono educati nella scuola di Genova, che nessuno possa occuparsi delle faccende marinaresche, specialmente di quelle della marina militare, fuorchè un ufficiale od impiegato di questo corpo. Da tale principio risulta la frase tradizionale: *che la marina non può accettare un'influenza estranea al corpo*, la quale impiegano i nostri marini per esprimere l'idea suaccennata quando alcuno parla o scrive degli interessi e dello stato della marina militare.

Vedremo in breve come questo pregiudizio sia la più forte base sulla quale gli ufficiali superiori di vascello fondano la permanenza dello *statu quo* nella marina, che assicura loro il bene-

ficio di una autorità dittatoriale e senza sindacato; per ora occupiamoci delle altre conseguenze che scaturiscono da questa malaugurata tradizione.

Primieramente, cresciuti con questo principio, allorquando gli ufficiali subalterni arrivano alle posizioni più elevate, che esercitano un'influenza nella direzione del corpo, essi si avvezzano a considerare la marina come un feudo, come un podere che loro appartiene, ch'essi soli possono usufruttuare e coltivare a loro piacere ed utile; aumentare, se, le esigenze della loro società aumentando, domanda maggiori mezzi di collocamento di diversi individui; modificare, se occorre trovare maniera di impiegare diversamente alcune persone dell'associazione; e così via via.

In secondo luogo questo principio toglie alla marina il miglior mezzo di perfezionamento, quello cioè della pubblica discussione di quanto la riguarda per mezzo della stampa. In fatti di raro si trovano uomini d'ingegno che abbiano bastante abnegazione per pubblicare lavori che sanno preventivamente essere male accolti dalla parte della sociètà, cui maggiormente dovrebbero interessare. Chi scrive intorno la marina trova quel corpo predisposto a giudicare gli scritti come sforzi tendenti a fini particolari, per beneficare o sostenere personalità più o meno degne, ovvero per procacciarsi protezioni o vantaggi personali.

All'onest'uomo pesa di essere siffattamente giudicato, desiste dal proponimento di occuparsi delle cose marinaresche, e volge ad altri lavori la sua mente. I comandanti si fregano le mani di vedere allontanata la tempesta che minacciava di disturbare o troncare i loro sogni dorati di potere; ma intanto un'istituzione necessaria allo Stato rimane affatto stazionaria.

Infine, questo infelice sistema di considerare la marina come una proprietà degli *aventi interesse* tende a sostituire le personalità al ben pubblico, i vantaggi privati a quelli della nazione, la soddisfazione di pochi ai bisogni del paese. Accade quindi che nelle disposizioni, modificazioni, cambiamenti, ecc., che si propongono e si discutono dai capi (i quali sono quasi

totalmente, od almeno in forte maggioranza, ufficiali superiori di vascello), assai più si ha rispetto agli interessi delle singole persone che avranno a risentire le conseguenze del provvedimento, di quello che si consideri l'utilità pubblica, l' interesse nazionale, e lo sviluppo generale, morale e materiale, della marina stessa.

Dalle conseguenze che abbiamo indicate di questa specie di principio del *non intervento* applicato alla marina nazionale, senz'altro risulta che i comandanti, capi di servizio, e quelli che sono prossimi a divenirlo, si guardano bene dallo scrivere o parlare contro un'organizzazione che dà loro ampia facoltà di *fare alto e basso*, di accomodare i proprii interessi e quelli dei loro amici e congiunti.

I giovani ufficiali subalterni poi, che in gran parte hanno animo indipendente e desiderano il bene del paese, senza subordinarlo a meschine considerazioni, sapendo che ogni miglioramento reale che proponessero sarebbe avversato dai comandanti e trattato come insubordinazione, non osano nè di scrivere, nè di parlare. Di fatto poi il sistema delle personalità ammesso in ogni ramo dell'amministrazione della marina fa sì che difficilmente puossi parlare o scrivere intorno alle cose senza toccare le persone, e l'insubordinazione diviene pressochè inevitabile.

Chi dunque sarebbe in condizione di scrivere intorno alla marina? Nessuno, fuorchè persone che hanno cessato di far parte del corpo e non hanno più obbligo di disciplina per tacere o non iscrivere. Ma costoro incontrano lo scoglio del pregiudizio, a bella posta diffuso dai capi, *che la marina non può accettare influenze estranee al corpo*, e questo fa perdere agli scritti l'appoggio del voto degli ufficiali giovani. Quanto ai comandanti, siccome ogni scritto che realmente contenesse riflessioni patriottiche intorno all' organizzazione della marina dee combattere primieramente il despotismo arbitrario dei capi, e poi l'abuso di rispetti personali che vi esiste, così il loro voto sarà sempre contrario, salvo rare eccezioni, che non avranno influenza essendo in grande minoranza.

Eppure, perchè la marina militare inglese ha raggiunto uno sviluppo ed una perfezione così ragguardevoli? Perchè tutti se ne occupano. Perchè rimase tanto indietro appo noi? Perchè con ogni astuzia le questioni riflettenti la marina si tennero segrete, si risolsero a quattr'occhi, e si procurò in ogni circostanza che il pubblico dicesse in coro : *di marina non me ne intendo.* No, la marina, come ogni altro ramo della cosa pubblica, non è proprietà di alcuno fuorchè del paese; e come tale ogni cittadino ha diritto, anzi dovere di occuparsene.

Uno quindi dei mezzi che il ministero dovrà impiegare per combattere questo falso principio introdotto nel corpo della marina sarà quello di dare importanza a tutti gli scritti che trattano sulle cose della marina nazionale, da qualsiasi parte essi vengano. Allorquando i giovani ufficiali vedranno che il ministero ne fa caso, si persuaderanno, ne siamo certi, che non è necessario di portare l'uniforme loro per poter esprimere la propria opinione intorno alle cose appartenenti alla loro specialità. Il ministero potrà quindi far esaminare gli scritti dal consiglio generale, il quale esternerà il suo parere intorno all' attuabilità delle idee esposte; e, se favorevole, dovrebbero essere, per quanto far si possa, effettuate sollecitamente per indicare quale sia l'origine del provvedimento preso.

In tal guisa gli scritti si moltiplicheranno, e quando la questione marina diverrà dominio del pubblico, una felice soluzione sarà vicina al suo effetto, ed una marineria militare e mercantile degna d'Italia la porterà all'altezza delle prime potenze marittime.

40. — L'importanza data alla personalità è fatale allo sviluppo della marina.

Il risultato poi più deplorabile del principio di esclusività che prevale nel corpo della marina è quello che accennammo di dar luogo alla supremazia assoluta della personalità sull'interesse pubblico in quanto spetta all'amministrazione marittima.

Questo porta con sè la divisione in partiti, le scissure, le guerre sorde, gli intrighi, e simili sconcezze; nè può avvenire

diversamente allorchè i provvedimenti hanno sempre uno scopo personale. Le persone hanno amici e nemici: i primi godranno dell'avvenuto, i secondi lo biasimeranno; gli uni procureranno di far trionfare il nome che amano, o l'uomo dal quale sperano ricompense; gli altri non faranno che intrigare per abbatterlo. Attualmente nella marina chi comanda non è già il comandante generale, il comandante di corpo, il direttore, ecc.; bensì il conte A, il marchese B, il signor C, e via via; ora le persone hanno sempre nemici, le cariche pressochè mai, a meno che si tratti di governi barbari o stranieri.

Il peggio poi si è che la divisione in partiti non diminuisce punto le intelligenze dei comandanti nel respingere ogni modificazione allo stato di disordine. Essi saranno bensì divisi per quanto riflette ad elevare piuttosto questo che quello di loro, del tempo che loro conviene, ma son sempre poi di un accordo disperante quando si tratta di provvedimenti che, abbattendo l'intrigo, toglierebbe a tutti la speranza di approfittarne a proprio vantaggio. La divisione quindi in partiti, che diminuisce la disciplina e l'armonia nei subalterni, non reca nemmeno il vantaggio di render più facile il *controllo* dei capi.

Ma la divisione in partiti non è ancora tutto il male che risulta dal sistema delle personalità.

Allorquando un nome si innalza per azione di partito, trovasi nell'obbligo di accontentare, ricompensare coloro che lo hanno portato. In allora è una disgrazia per lui lo averne avuti molti; come accontentarli tutti? Quindi progetti di formazione di nuovi corpi, d'aumenti di quadri, di creazione di consigli, ecc.; i quali sovente sarebbero buoni, utili, anche egregi provvedimenti, ma che spesso trovano vivissima resistenza nel partito opposto, che non vede, o non vuol vedere, in essi altro che un meccanismo per soddisfare un certo numero di *persone* che si vuol favorire. Infine ogni provvedimento è screditato nell'opinione pubblica del corpo, prima ancora che se ne abbia sperimentata l'utilità; non è quindi sorprendente che molte istituzioni, buone per se stesse, non abbiano dati buoni risultati nella nostra marina, perchè gli animi di coloro che dovevano

porle in esecuzione, od esserne attori, erano prevenuti contro di esse, giacchè ciascuno serve volentieri la patria ed il suo amato Sovrano, ma è sempre restìo e malcontento di lavorare per interesse di Tizio, di Caio, di Sempronio.

Gli inconvenienti sono ancora maggiori quando è questione di disfare. Nella marina vi sono alcune cose che dovrebbero essere scomparse da anni ed anni; ma nessuno osò finora di por mano all'ascia ed abbattere vigorosamente. E ciò perchè? Perchè mille minuti interessi privati, sovente immaginari, spesso puri pregiudizi, alcune fiate non troppo morali, si elevano per protestare contro il vandalismo (secondo loro). Il Real-Navi che, nella sua forma attuale, è di poca utilità alla marina, esiste sempre a cagione di queste considerazioni personali. I piloti, vero avanzo del medio evo, continuano ad esistere per rispetti personali. Per considerazioni ed intrighi personali si conserva apparentemente al comando generale un potere che non ha; ed il ministero, per eguali motivi, fu finora un'autorità che non è competente a giudicare seriamente le cose che dirige. Il caos che esiste nel materiale di marina a cagione dell'ingerenza degli ufficiali superiori di vascello nelle costruzioni è rispettato per mire personali. La marina mercantile, infine, è senza necessità, ed a detrimento di entrambe, assoggettata alla intollerabile tutela della marina militare, per soddisfare al collocamento di varie *persone*; e così via via.

L'onnipotenza delle *suscettibilità* e rispetti personali sono la maggior piaga della marina. Lo ricordino i nuovi organizzatori di questa nobile istituzione, e procurino di curare questo male con mano cauta, ma vigorosa. Nel proporre il piano che abbiamo tracciato della amministrazione generale della marina, lo abbiamo avuto specialmente di mira; i regolamenti e le frequenti ispezioni faranno il resto.

41. — L' impunità è sprone al mal fare.

Abbiamo accennato per ultima causa della tendenza dei comandanti ad un modo arbitrario di comandare, quella della nessuna vigilanza esercitato sovr'essi.

Sta bene in fatto che, per esempio, le istruzioni provvisorie (datano dal 1826 e sono tuttora in vigore) per servizio dei bastimenti da guerra, all'art. 26 proibiscano di far cambiamento alcuno nell'alberatura, velame, ecc. Ma dove sono i regolamenti che determinano come tutto questo debb'essere disposto a bordo di ciascun legno? Dove si trovano i disegni, legalizzati dal ministero, che determinano le forme e le dimensioni dei diversi oggetti che entrano nell'armamento? Dove il verbale d'armamento che stabilisce legalmente che tutto si trova a bordo conformemente ai regolamenti ed alle prescrizioni ministeriali? Quali sono le commissioni incaricate di verificare e determinare legalmente se le cose riflettenti ai materiali furono o non furono cambiate in alcuna parte? Sarebbe ben difficile di trovar qualche cosa di tutto questo nella nostra marina; ed allora, a che serve questo articolo di regolamento? Serve a nulla, e da questo lato il comandante non ha alcun sindacato.

In fatto, i comandanti fanno e disfanno da trentacinque e più anni a loro piacimento, nè credo mai si sia dato il caso che un comandante abbia pagata una lira, o sofferto un'ora di arresto, pei cambiamenti che ha fatti nel materiale a bordo del bastimento di cui era garante.

Questo sia detto per un esempio; nelle altre parti dell'organizzazione le cose stanno circa nello stesso modo. Le leggi rimangono lettera morta; le trasgressioni impunite.

42. — La preponderanza di una parte del personale sul rimanente è ragione di impunità e cagione di disordine.

Una delle cause di questo disordine è la preponderanza di una delle specialità del personale della marina sopra tutte le altre. Poichè abbiamo toccato questo argomento, trattiamolo.

Quanto nel ministero l'elemento preponderante è quello dei commissari, altrettanto nei porti militari quello che agisce sovranamente è l'elemento degli ufficiali di vascello. Questa combinazione accade quasi per tacita convenzione di entrambe

queste parti, che trovano così mezzo di dividersi il potere e di accontentarsi mutualmente. Questo accordo però reca gravi inconvenienti.

Quelli che accadono nel ministero, per la preponderanza assoluta dei commissari, li abbiamo in gran parte enumerati parlando del ministero di marina. Quanto a quelli che arreca nei porti il monopolio di ogni cosa per parte degli ufficiali di vascello non sono minori dei primi.

Nei porti di mare gli ufficiali superiori di vascello dispongono di tutto e di tutti. Trovandosi sempre in maggioranza, favoriti da leggi e regolamenti fatti per loro, essi dispongono del personale e del materiale nello stesso modo. La sola costruzione degli scafi dei bastimenti è attualmente sottratta di fatto alla loro ingerenza; ma, fino a pochi anni or sono, i signori comandanti trattavano il capo costruttore come si tratterebbe un sotto-ufficiale, dandogli del *voi*.

Ora, mancando costoro delle conoscenze necessarie per far eseguire i lavori, è facile l'immaginarsi quanti errori, quanto spreco, quanti inconvenienti ne risultano. Sappiamo che una volta un ammiraglio, andato in un cantiere, a vista d'occhio giudicò che un bastimento, del quale si era quasi terminato di mettere a posto la membratura, era troppo stretto, ed ordinò immediatamente *che fosse allargato d'un piede!* Non vi furono ragioni possibili, ed il povero costruttore dovette abbattere i puntelli, schiodare le tavole di larghezza, ed ingegnarsi alla meglio per eseguire un ordine inconcepibile. Questo fatto basti per ora; ne citeremo altri a suo luogo.

Se invece le attribuzioni di ciascun corpo fossero proporzionate ai mezzi di cui dispone la maggioranza degli individui di cui si compone; che queste attribuzioni non fossero date per servire all'interesse di corpo o di qualche personalità del momento, bensì in modo razionale ripartite in egual proporzione su tutti, tali inconvenienti non avrebbero avuto luogo.

In Francia, per esempio, un caso simile non avrebbe potuto aver seguito alcuno. Ivi il corpo del genio navale ha l'importanza che compete alle difficili sue attribuzioni; ed al

certo, se un prefetto avesse dato ordine ad un ingegnere di allargare un bastimento, del quale dirigeva la costruzione, riferita la cosa al direttore delle costruzioni navali, questi avrebbe risposto che il piano legalizzato dal ministero e dal consiglio dei lavori era conforme all'esecuzione, e ch'egli nulla avrebbe cambiato senza un ordine del ministero. Il prefetto, sapendo che il ministero ed il consiglio dei lavori di Parigi non sono monopolio di commissari, bensì composti di uomini capaci di giudicare seriamente e severamente, si sarebbe fermato lì, o, se avesse progredito, per lo meno sarebbe stato rimosso.

Ora, con un corpo del genio navale così umiliato, con una intelligenza perfetta fra i comandanti, che sono onnipossenti nei porti ed arsenali dello Stato, com'è possibile che esista un *controllo* per tutto ciò che riguarda alla costruzione e conservazione del materiale?

Quanto alla disciplina, all'osservanza dei regolamenti pel servizio, e simili, come riscontrare i comandanti? Gli ammiragli sono i primi ad infrangerli, a dire che i regolamenti sono fatti pegli imbecilli! Durante due anni a Genova non si è mai operata per parte del comandante generale una visita nelle officine dell'arsenale: il direttore stesso dell'arsenale non vi fu veduto che tre o quattro volte nello stesso spazio di tempo. Eppure, rispetto alla prima di queste due autorità, l'art. 10 delle *Istruzioni sui doveri ed attribuzioni degli ufficiali superiori*, ecc., del 25 aprile 1840, dice: « il « comandante generale dovrà esercitare l'alta sua vigilanza su « tutti i differenti rami del servizio, e visitare frequentemente « gli stabilimenti, » ecc. E riguardo al direttore dell'arsenale, nel capitolo quinto del *Regolamento* 6 febbraio 1831 si contengono vari articoli che non si possono eseguire senza frequenti visite alle diverse officine dell'arsenale.

Così pure, durante oltre due anni, non si eseguì mai dai marinai il benchè minimo esercizio. Era così dunque che il comandante generale, il comandante del corpo reale Equipaggi ed il direttore dell'arsenale compievano i loro doveri? Ora,

se queste tre primarie autorità del porto si curavano tanto poco dell'osservanza dei regolamenti, è possibile di credere che si curassero di farli osservare da altri, e quindi di *controllare* i comandanti dei regii legni a questo riguardo?

43. — I giornali privati di bordo possono, se ben regolati, essere un prezioso sindacato dei comandanti in navigazione; i consigli di disciplina e le ispezioni inopinate faranno il rimanente nei porti militari.

Quanto ai giornali di bordo abbiamo detto in che conto si tengano. Si guardano nemmeno, od anche guardandoli, se vi si trovasse qualche osservazione circa alla condotta di un superiore, colui che li esamina, e che è arbitro di tutto fare, o dice a se stesso che ha fatto altrettanto, e tira innanzi, o peggio, senza informarsi se l'ufficiale che fece l'annotazione abbia o non abbia ragione, lo mette in arresto come insubordinato; e buona notte. Una volta sei o sette ufficiali furono puniti per avere fatta una annotazione di tal genere sul loro giornale di bordo; pure, poichè erano in sei o sette a farla, vi era motivo di credere che avessero un tantino ragione.

A rimuovere quindi gli inconvenienti che derivano da questa impossibilità di *controllo* nei porti militari ed a bordo dei legni dello Stato abbiamo proposto la istituzione dei consigli dei lavori e di disciplina d'ammiragliato, e le commissioni di visita degli armamenti e disarmi di ammiragliato; abbiamo proposto l'esame particolare e l'invio al ministero per cura del consiglio di disciplina dei giornali di bordo; insistiamo perchè il consiglio generale per mezzo degli ispettori generali faccia operare ispezioni frequenti ed *inopinate*, non solo nei porti militari, negli stabilimenti a terra, ma ancora a bordo dei legni da guerra, che si trovassero in uno dei porti dello Stato per eventualità di servizio o per disarmare.

44. — Un eccessivo amor proprio negli ufficiali di vascello, generando *suscettibilità* personali incontentabili, incaglia il buon indirizzo della marina.

Abbiamo trattato distesamente dell'arbitrio dei comandanti, perchè questo è propriamente il *péché mignon* degli ufficiali superiori di vascello; continuiamo ora ad esaminare qualche brano del ritratto che ne fa il signor Lespinasse Fonmartin.

« Gli ufficiali di marina hanno un amor proprio infinita-
« mente grande; ma è fra di loro che questo si manifesta
« maggiormente. Questa suscettibilità ha origine per un'opi-
« nione esagerata che hanno di loro stessi, che li conduce a
« ribellarsi, fin dal principio della loro carriera, contro i loro
« capi, e li rende poi *arbitrari* e *capricciosi* quando raggiun-
« gono il potere; in modo che si può dire della maggior parte
« di essi, che non sanno nè obbedire nella loro gioventù, nè
« comandare quando sono vecchi. Se ne vuole una prova?
« Interroghiamo un giovine ufficiale intorno ai regolamenti;
« risponderà che sono una raccolta di leggi dispotiche a suo
« danno e contraddittorie fra di loro. Ascoltiamo questo
« stesso ufficiale quindici anni più tardi, quando avrà otte-
« nute le spalline di capitano di corvetta ed un comando, ci
» assicurerà che *i regolamenti sono fatti pegli imbecilli* (1).
« La prima di queste due risposte è degna di un giovinotto
« presuntuoso e impaziente sotto il giogo; ma la seconda poi
« è inconcepibile. Sopra dieci comandanti se ne troverebbero
« però almeno sette, le cui azioni, in mancanza di parole,
« proverebbero che la pensano siffattamente. Vengano poi a
« parlarci della loro grande esperienza, *la quale non li con-*
« *duce che a calpestare la legge!* »

Queste parole dell'autore degli *Études sur la marine militaire* sono un rimprovero ed un insegnamento per tutti. *Meno fumo e più arrosto*, meno arbitrio e più giustizia, meno sete di

(1) A quanto pare, almeno nella consecrazione di questa frase, la marina nazionale e la marina francese sono identiche.

attribuzioni e prerogative e maggior sapere, ecco quello che dobbiamo desiderare e procurare di ottenere negli ufficiali superiori della marina nazionale. Questo eccesso *di suscettibilità personale* non isfuggì anche ad un alto personaggio che, quantunque estraneo ai particolari delle cose marinaresche, pure sembra conoscere la marina perfettamente.

Questo amor proprio eccessivo spinge naturalmente i comandanti ad atti arbitrari, e per farsi un'idea della facilità colla quale essi li giustificano, e dell'inclinazione che vi hanno, accenneremo le parole di un capitano di vascello, al quale un tempo ragionammo intorno alla necessità di compilare regolamenti recenti, compiuti ed applicabili pel servizio della marina militare. — Che cosa mi parla di nuovi regolamenti, ci disse costui, dove ne troverebbe uno migliore delle istruzioni provvisorie (del 1826) dell'ammiraglio Des-Geneys? Le legga, le ponderi, e vedrà quanta sapienza v'è dentro, *specialmente nel lasciare alle disposizioni quella tale elasticità che permette a chi comanda di adattarle alle circostanze.* —

Le istruzioni provvisorie sono interamente favorevoli ai comandanti. Oltre a ciò, colla facilità che lasciano agli stessi di fare quello che loro pare secondo le circostanze, esse divengono *lettera morta*, ed ogni comandante fa a modo suo, prendendo sovente per unica legge il capriccio che gli passa pel capo.

Nel compilare quindi regolamenti bisogna assolutamente fare la parte di tutti, avendo di mira soltanto il bene del servizio; inoltre debbono essere concisi quanto mai è possibile, ma compiuti in modo da dar raramente luogo ad interpretazioni, e non permettere *quell'elasticità* che finisce per renderli di niun effetto. Quando poi i regolamenti sieno fatti, e sieno buoni, nulla dee trascurarsi perchè si osservino, ed il ministero ed il consiglio generale debbono nulla omettere per ottenerne l'esatta esecuzione. Non siamo pedanti, non pretendiamo che un articolo di regolamento in una circostanza speciale ed istraordinaria la vinca sul buon senso; ma vorremmo bensì che l'infrangere i regolamenti non divenisse una

abitudine, e che se qualcuno, che non ne ha diritto, si trova in una circostanza in cui il regolamento e la sua coscienza sono in perfetta opposizione, domandi ordini se può, e se non è in condizione da poterlo far prima, agisca pure secondo la propria coscienza, ma si affretti di far conoscere il proprio operato all'autorità competente, esponendo i motivi che lo indussero ad una deliberazione contraria alle prescrizioni.

45. — Il merito degli equipaggi debb'essere indipendente da quello dei comandanti.

Ma ritorniamo al lavoro del signor Lespinasse.

« I comandanti sono troppo a bordo: essi sono tutto. Si è « spaventati pei pericoli che corre lo Stato a cagione della loro « onnipotenza, quando si rifletta all'importanza della loro po- « sizione (1). Assoluti per essenza, il coraggio, la fermezza, « l'intelligenza dei loro subordinati, non sono che qualità rela- « tive che si rendono latenti o dispariscono a seconda della « loro abilità per evocarle. Suppongasi che non siano abili a « farlo, ed in poco tempo l'equipaggio meglio esercitato, lo « stato maggiore più distinto, non sono più riconoscibili.

« Non so se m'inganni, ma a me sembra che la nostra « marina non eserciterà realmente una grande influenza nel « mondo che allorquando la superiorità dei suoi equipaggi sarà, « come in Inghilterra, *indipendente dal merito dei coman-* « *danti, e basata su istituzioni inaccessibili ai sistemi indivi-* « *duali.* »

Con questa ultima frase si accorda perfettamente l'idea che abbiamo espressa dicendo: che opinavamo essere pericoloso che il ministro della marina fosse un uomo di mare, poichè ogni volta che si cambierebbe ministro si cambierebbe sistema di organizzazione, ciascuno avendo il suo particolare da esperimentare, e non si occuperebbe, appena giunto al po-

(1) Finora appo noi questi pericoli non furono grandi a cagione della poca importanza relativa della marina; però ingrandiranno collo svilupparsi di questa parte delle forze militari dello Stato.

tere, che di disfare tutto quanto esiste per rifare a modo suo, locchè accadde pel passato coi comandanti generali della marina.

Nella nostra marina non esistendo regolamenti che prescrivano i metodi d'istruzione eguali per tutti, ne viene che ordinariamente i corpi della marina non ricevono a terra istruzione alcuna in modo collettivo. I marinai si imbarcano sapendone nulla del loro mestiere militare, e diventano soldati a seconda che i comandanti sono più o meno abili, e che i metodi d'istruzione che preferiscono sono più o meno adatti.

Finora che il numero dei bastimenti, essendo limitatissimo, permetteva di scegliere i migliori soggetti della marina mercantile, si ebbero facilmente buoni equipaggi, poichè il loro mestiere di marina lo conoscevano avanti di entrare al regio servizio, e non rimaneva più ad insegnar loro che qualche esercizio militare, il quale, intelligentissimi, imparavano assai presto. Ma già fin d'adesso si comincia a convincersi che questo sistema non può durare. I marinai della marina mercantile, che soddisfano alle condizioni attualmente imposte per poter far parte della leva di mare, sono così poco numerosi, che non se ne trovano a sufficienza per armare i pochi legni che abbiamo. Sviluppandosi quindi la marina, sarà d'uopo di formare dei marinai, e colla gente meno istrutta del commercio marittimo, ed anche con individui tratti dalla leva terrestre.

In tal caso, se non si stabilisce un metodo generale d'insegnamento, se si lascia tutto all'arbitrio ed alla capacità dei comandanti, come ora, sarà ben difficile che si possano ottenere discreti equipaggi, mentre invece si possono benissimo avere, come si hanno attualmente in Francia, quando si adotti un sistema d'istruzione adattato, poichè non è più difficile di formare, con un buon metodo, un marinaio, di quello che si forma un artigliere.

Inoltre, il sistema di confidare ai comandanti l'essere o non essere degli equipaggi fa sì che nella marina vi sarà forse *spirito di bastimento*, ma *spirito di corpo*, *spirito militare* non ve n'ha e non ve ne può essere, perchè la marina non ha un corpo

militare permanente (1). I marinai, infatti, unico corpo marino della marina attualmente esistente, non cominciano a ricevere istruzione ed abitudini militari che a bordo dei legni da guerra, e terminano dall'averne ordinariamente quando li lasciano.

Il sistema adottato nella marina militare rassomiglia a quello proposto da un certo deputato al Parlamento nazionale, quando sostenne che doveasi licenziare l'esercito terrestre permanente, perchè, all'occorrenza, si difende l'indipendenza patria col petto dei cittadini. Infatti, in tempo di pace, noi abbiamo, è vero, tre o quattro bastimenti armati, ed i cui equipaggi sono discretamente istrutti; ma se la guerra capita repentina, all'infuori di quelli abbiamo sovente soltanto un centinaio di marinai in quartiere; dobbiamo armare tutti gli altri legni con uomini presi allora al commercio, veri pacifici cittadini che andranno a difendere l'indipendenza della patria col loro petto, perchè si faranno ammazzare, ma non colle loro braccia, perchè non sapranno servirsene. Infatti nessuno vorrà sostenerci che il marinaio mercantile sia, senza istruirlo, atto a fare la guerra di mare nei tempi in cui viviamo.

Occorrono quindi uomini formati, istrutti e disciplinati con cura a questo servizio. Occorre quindi assolutamente per la marina un'organizzazione di corpi marini permanenti sul piede di pace, nei quali si formerà ed aggrandirà lo spirito guerriero, siccome accade nell'esercito terrestre. In allora, se i bisogni della guerra sorvenissero, senza grande pericolo potrannosi incorporare in questi corpi i marinai tolti di fresco dal commercio, per trasformarli rapidamente in marinai di guerra.

Infine bisogna organizzare la marina per la guerra e non per la pace. Ora l'essere soddisfatti quando si ha un equipaggio che gira bene di bordo, che eseguisce una manovra di vele con perfetto ordine, che voga ammirabilmente, è un organizzare

(1) Non possiamo considerare la brigata Marina come un corpo marino; la sua istruzione e le sue abitudini sono pressochè identiche a quelle dell'esercito terrestre.

equipaggi per la pace. Se si vogliono atti alla guerra, debbono conoscere altre cose, e perchè tutti le conoscano, qualora l'occasione si presentasse di doversene servire, bisogna insegnarle a tempo ed insegnarle a tutti.

Continua l'autore degli *Études sur la marine militaire:*

« *Il movimento disorganizzatore ed incessante della marina* « *è prodotto, da una parte, dall'autorità assoluta dei coman-* « *danti; dall'altra, dalla loro indipendenza dalle leggi.* Que- « sto movimento aumenta, o diminuisce, o varia la sua forma « di mano in mano che nuovi capi raggiungono il comando. « Tante sono le *squadre navali*, altrettante le *marine diffe-* « *renti.* »

Noi dobbiamo andare ancora più in là, e dire: *tanti sono i bastimenti, altrettante le marine diverse.* Infatti, ciascuno dei nostri legni da guerra ha i suoi regolamenti, i suoi metodi, i suoi usi, la sua organizzazione speciale. Fortuna ancora quando questi non variano ogni mese, ogni settimana, ogni giorno, secondo il capriccio del comandante, che si reputa, ed è di fatto, *indipendente da qualsiasi legge.* In tal modo, siccome nessuno può indovinare quello che passa pel capo al comandante, così il servizio a bordo dei nostri legni da guerra manca di quel procedere sicuro e regolare che solo può renderlo perfetto ed efficace.

Quando poi gli ufficiali sbarcano da un legno per imbarcarsi sovra un altro, ovvero sullo stesso bastimento si cambia comandante, divengono affatto ignoranti per tutto quanto riguarda le disposizioni di servizio, che variano integralmente col variare dei superiori.

Se tutti i comandanti fossero capaci e decisi nel loro procedere, ed estendessero le loro idee per iscritto, aggiungendovi le loro istruzioni, e le comunicassero allo stato maggiore, quando vengono a bordo per prendere il comando di un legno, quantunque questo procedere sarebbe arbitrario, almeno gli ufficiali e l'equipaggio saprebbero a che cosa attenersi. Ma siccome la maggior parte dei comandanti non avrebbero cuore di scrivere quanto fanno eseguire, e che inoltre amano meglio di

essere sempre liberi di cangiare le disposizioni a seconda delle convenienze loro e del loro capriccio, si guardano bene dal porre nero sul bianco. Così, prima che gli ufficiali abbiano *indovinato* ciò che il comandante intende che si faccia, passano settimane, e poi ancora rimangono sempre nell'incertezza. Ora, figuriamoci come può esser bene ordinato ed istrutto un equipaggio, il quale, non avendo ricevuta alcuna istruzione avanti d'imbarcarsi, essendo per nove decimi composto di marinai allora allora tolti al commercio, può, dieci giorni dopo l'armamento, trovarsi davanti al nemico!

I nostri legni da guerra armati in tal guisa rassomigliano davvero ai battaglioni di cittadini del nostro deputato sovraindicato.

46. — L'abitudine del comando dispotico a bordo può rendere i comandanti disobbedienti al capo supremo quando sono in isquadra e compromettere l'esito di una giornata navale.

Ritorniamo alla nostra citazione:

« I comandanti dei nostri bastimenti riuniti in isquadra non « sanno sufficientemente che i loro bastimenti non sono per loro « stessi che *unità*, che valgono in ragione delle *unità* che li pre- « cedono o li accompagnano. Essi prendono un'aria d'indipen- « denza tutt'affatto sconvenevoli: se ne videro di abbastanza ar- « diti per pretendere di forzare la linea, di riserrare le distanze, « senza ordine superiore, e precipitarsi sul loro vicino di prua, « che diminuiva insidiosamente la marcia, esponendosi ad un « abbordaggio piuttosto che cedere un pollice d'acqua. Questi « comandanti, che si dovrebbero credere senza merito, sono in- « vece i più capaci ordinariamente.....

« *L'insubordinazione degli ufficiali subalterni è il soggetto « abituale delle conversazioni dei comandanti, i quali dal canto « loro non si mostrano sempre di una sottomissione troppo esem- « plare ai loro capi. Eppure essi non possono, come i primi, « allegare per iscusa dei loro torti che s'intenderanno sempre « al momento del combattimento, poichè allora sarebbe troppo*

« *tardi. Se ne vide mai uno solo ad imparare davanti al ne-*
« *mico a tenere il suo posto ?* »

L'abitudine dei comandanti di agire arbitrariamente nei particolari del servizio, trasgredendo continuamente le prescrizioni dei regolamenti, od approfittando, od abusando di quanto può parere elastico ed estensibile, fa sì che essi disobbediscono anche agli ordini diretti dei loro capi ed agli ordini generali che l'onore militare impone a tutti gli ufficiali.

Noi non abbiamo avuto a sostenere grandi combattimenti navali combinati, quindi non possiamo produrre esempi degli inconvenienti, delle sventure per tutto un paese, cui può dar luogo l'abitudine dei comandanti dei legni da guerra a non obbedire. Sappiamo bensì di comandanti che sotto uno od un altro pretesto non adempirono la loro missione; ma, pur volendo produrre qualche esempio di combattimento, ne cercheremo alcuno nella storia delle guerre marittime.

La battaglia d'Aboukir fu perduta dai Francesi per inesplicabili trasgressioni alle leggi militari marittime.

Già anzi tutto essa non avrebbe avuto luogo in condizioni tanto sfavorevoli se l'ammiraglio Brueys avesse *obbedito* agli ordini di Bonaparte. Questi, sapendo che la flotta inglese era stata veduta sulla costa africana qualche giorno prima del suo arrivo, sollecitò lo sbarco e diede *ordine formale* all'ammiraglio Brueys di condurre la flotta o a Malta, o a Corfù, o a Tolone, a meno che il porto d'Alessandria avesse abbastanza acqua per riceverla.

Ma avendo l'ammiraglio giudicato, locchè ancora era falso, che la squadra non poteva entrare ad Alessandria, invece di recarsi là dove gli era stato ordinato, andò ad abbozzarsi nella rada aperta d'Aboukir.

Qui, trasgredendo ai regolamenti, che proibiscono di mandare a terra un sol uomo, quando si può supporre che un legno nemico è nelle vicinanze, si fece sorprendere dalla flotta inglese, in modo che non potè mettere alla vela, poichè avea la maggior parte degli equipaggi a terra.

Nè l'ammiraglio poteva dubitare della presenza di una flotta

nemica: prima, perchè era stata veduta pochi giorni avanti sulla costa; in secondo luogo, perchè una fregata inglese della flotta di Nelson era venuta in faccia ad Aboukir per riconoscere tutta la linea nemica. Anche qui un'altra trasgressione ai regolamenti, che impongono che ogni squadra minacciata si faccia coprire da incrociatori. La fregata inglese fece la sua ispezione impunemente; non una delle trenta fregate e corvette che Brueys aveva con lui si trovava in crociera per impedirla od attaccarla.

I regolamenti impongono di fare *zaffarancio* di combattimento appena un legno nemico è in vista. Ora la squadra inglese fu in vista alle 3 pomeridiane ed il fuoco non cominciò che verso le 4 1/2; ebbene, al momento di battersi, lo *zaffarancio* non era ancora terminato anche a bordo del vascello ammiraglio. Due vascelli, il *Guerrier* ed il *Conquérant*, non poterono battersi che da un bordo, il lato di terra fu imbarazzato da tutto ciò che si tolse dall'altro, per cui quando questi vascelli furono girati non fu loro possibile di far fuoco.

Infine chi mancò più d'ogni altro, disobbedendo alle leggi d'onore, fu l'ammiraglio Villeneuve, che comandava l'ala destra, e che, trovandosi fuori del combattimento, avrebbe dovuto tagliare le sue gomene e venire in aiuto ai vascelli che erano oppressi dal fuoco nemico, mentre egli aveva cinque bei vascelli, l'*Heureux*, il *Timoléon*, il *Mercure*, il *Guillaume-Tell*, il *Généreux*, e due fregate, la *Diane* e la *Justice*, che non avevano ancora nè tirato, nè ricevuto un colpo di cannone.

Una disobbedienza fu cagione che il progetto della spedizione di Boulogne, formato da Napoleone I, ebbe un esito infelice, e diede luogo alla orribile battaglia di Trafalgar, che, prodotta da un'altra disobbedienza, fu perduta per altre mancanze ai regolamenti ed alle leggi d'onore della maggior parte dei comandanti dei vascelli francesi.

Sembra incredibile, ma pure è così. Napoleone, dopo l'esperimento fatto dell'ammiraglio Villeneuve ad Aboukir, lo avea ancora scelto per comandare le forze navali della spedizione di Boulogne. Gli fu dato ordine di lasciare la Martinica e rendersi al Ferrol, di dove, unito alla flotta spagnuola, doveva re-

carsi a Brest per operare la sua congiunzione colle forze dell'ammiraglio Gauteaume. Se Villeneuve avesse obbedito senza reticenze, tutto andava a meraviglia; ma sì! era un ufficiale generale di marina, dovea agire di sua testa. Venne fino al capo Finistère, quando dovea rendersi direttamente al Ferrol, per cui vi incontrò la flotta inglese di Calder, che diede l'allarme sui progetti dell'imperatore.

Si congiunse finalmente colle forze della Corogna e di Ferrol; quindi, invece di recarsi immediatamente a Brest, rimase al Ferrol. Finalmente salpò, e, senza motivo, invece di venire al nord, volse al sud ed entrò nel porto di Cadice, dove non tardò ad essere bloccato dalla flotta inglese.

Sulle prime Villeneuve era più forte degli Inglesi di sei vascelli: avrebbe dovuto uscire, battersi, vincere ed adempiere alla sua missione; fece nulla di tutto questo; finchè un ordine del ministero gli ingiunse di entrare nel Mediterraneo e rendersi a Tolone.

Ma era tardi, l'armata inglese era stata rinforzata. Però il 10 ottobre 1805 Villeneuve obbedì, essendosi allontanata la flotta nemica. Ma, giunto all'altezza di Trafalgar, dovette battersi colla squadra di Nelson.

La battaglia fu perduta per molte ragioni, ma specialmente perchè, disobbedendo ad ogni ordine, *dieci vascelli non presero alcuna parte al combattimento.*

La storia di queste due memorabili battaglie, perdute a cagione dell'abitudine contratta dagli ufficiali di marina di far sempre le cose secondo passa loro pel capo, ridendosi delle leggi, degli ordini e dei regolamenti, debbono essere un insegnamento per coloro che sono chiamati a dirigere le cose della marina militare.

47. — Consigli di sindacato a bordo.

Nessun mezzo, nessuna precauzione, nessun *controllo* deesi trascurare perchè tutti, superiori ed inferiori, pieghino il capo davanti all'autorità della legge. Qui esporremo una nostra idea.

Il comandante di una squadra, od il comandante di un legno, quando si trova lontano dai porti militari dello Stato, è fuori

della vigilanza di alcun superiore, e questa lontananza, col potere di cui sa essere investito, gli fa commettere sovente atti che non commetterebbe se fosse certo che, ritornato nello Stato, le sue azioni, od almeno le azioni di cui parliamo, debbono essere sottoposte ad un esame scrupoloso per parte dell'autorità competente. È sempre l'impunità che istiga al delitto.

Non è possibile di istituire a bordo un potere esecutivo qualsiasi contro l'autorità del comandante: la disciplina militare nol comporterebbe. Però puossi istituire un *consiglio di sindacato*, cui accordare la facoltà di riunirsi ed esprimere la sua opinione anche senza l'autorizzazione del comandante, dandogliene però avviso. Questo consiglio si comporrebbe naturalmente di ogni persona che abbia grado d'ufficiale a bordo.

Allorquando si trattasse quindi di una circostanza grave, di un atto arbitrario che si vuole eseguire, o cose simili, il consiglio si riunisce. Se il comandante interviene, lo presiede, e tanto meglio; altrimenti lo presiederà l'ufficiale più anziano. Il consiglio espone il suo parere intorno alla questione per iscrutinio segreto, di cui dà immediatamente conoscenza al comandante.

La legge dee quindi statuire che i processi verbali di questi consigli, ben motivati e accompagnati da altro processo verbale che indichi la deliberazione presa dal comandante in seguito al voto espresso dal consiglio, dovranno essere inviati al ministero, che li farà giudicare dal consiglio generale della marina.

Allorquando i comandanti non avranno più la scusa di dire che non furono consigliati, o che furono mal consigliati; allorquando sapranno che le loro azioni saranno sottoposte ad un consiglio dopo il loro ritorno in patria, ci penseranno due volte prima di esporsi alle conseguenze di un ordine dato contro l'opinione della maggioranza del loro stato maggiore.

Con questo sistema l'autorità del comandante non è minimamente diminuita, poichè, se reputa operar bene nel fare quello che pensa, lo può fare egualmente, soltanto sa che deve poi render conto delle conseguenze di quel fatto speciale, e che non vi è modo di evitare che la cosa sia portata in alto.

48. — Capi di servizio a terra.

Allorquando gli ufficiali superiori di vascello sono capi di servizio in alcun porto dello Stato, si sentono meno liberi, sono meno capricciosi, quantunque non cessino di essere arbitrari.

Uno dei principali difetti, secondo noi, dei capi di servizio è quello di voler sempre far credere che fanno tutto loro e che i loro subalterni fanno nulla. Questo sistema è molto funesto. Vi sono capi di servizio che lasciano andar male le cose alle quali sovraintendono, per non voler domandare il personale necessario per adempiere agli incarichi che hanno e che non possono disimpegnare da soli. Altri che, avendo persone capaci sotto i loro ordini, le disgustano offendendone l'amor proprio, sia col non occuparle degnamente a seconda della loro capacità, sia col non presentare mai come opera loro quello che fanno.

Abbiamo detto questo soltanto per compiere questo capo; a suo luogo ritorneremo su tale argomento.

PARTE SECONDA

DELLA LEVA DI MARE

CAPO SESTO

DELLE LEVE IN GENERALE

---

49. — Esposizione della questione.

La questione che ci proponiamo ora di trattare è alquanto spinosa. L'Inghilterra, quantunque abbia sovente desiderato di regolare la sua leva marittima, non osò però mai di tentare l'impresa, talmente ne riconobbe difficile una soluzione che soddisfacesse a tutti gli interessi; preferì quindi quella misura eccezionale e semi-barbara della *presse-gang*, la quale, non divenendo indispensabile che nei momenti di supremo bisogno dello Stato, riesce giustificata dall'adagio: *a casi estremi, estremi rimedi*. In Francia poi fu oggetto di prove e riprove, di discussioni e studi senza misura. Questo paese si trova sotto molti rispetti all'incirca nelle medesime condizioni che noi, e quindi la sua esperienza potrà guidarci molto.

La questione non è semplice, nè dal lato dell'interesse materiale, nè dal lato di quella morale filantropica che dee rinvigorire tutte le istituzioni di un governo liberale.

Primieramente debbesi considerare che la marina militare ha d'uopo, e per proprio interesse e per quello dello Stato, di essere in ogni tempo e in ogni modo stromento di sviluppo ed ingrandimento del commercio marittimo, anzichè in qualsiasi guisa riuscire a questo di ostacolo o di detrimento. Ora la ma-

rina militare, per la sua istituzione, favorisce lo sviluppo della marina mercantile, poichè, aumentando il prestigio della forza e del progresso nazionale nei paesi lontani, dà circolazione ai nostri prodotti, sicurezza ai nostri mercati, fiducia a chi noleggia i nostri navigli, condizioni queste indispensabili all'incremento dei cambi marittimi. Per questo la marina da guerra abbisogna di marinai, operai, macchinisti; ma se, nel procurarseli, o spoglia interamente la marina mercantile, o con scelte imprudenti e da egoista toglie il buono ed il meglio, ben presto incaglierà il commercio marittimo, vi porrà malumore e disordine, lo impoverirà di marinai, che finiranno per mancarle affatto.

In tal modo il male che le procura neutralizza il bene che è chiamata a farle. La nazione spende per avere una marina militare, e l'ha, sì, nei tempi ordinari; ma in tempo di guerra non potrà, come dovrebbesi, aumentare il suo naviglio od armarlo per intero, perchè non troverà nella marina mercantile il supplemento di marinai che le abbisogna, ed in tempo di pace renderà quasi stazionario il commercio marittimo, che invece è destinata a sviluppare, così volendo il vantaggio del paese ed il suo proprio. Questo sia detto in generale nelle considerazioni d'interesse.

Dal lato morale filantropico la questione non è meno imbrogliata. La leva di mare non può regolarsi come la leva di terra, almeno per ciò che concerne i marinai di professione. Non possono stabilirsi le *classi* sulle quali si fonda il sistema di *riserva* o *seconda categoria*, che permette di limitare la spesa dell'esercito in pace, e di trovare buon numero di prodi difensori della patria se un nemico qualunque ci minacciasse anche improvvisamente. I marinai di professione guadagnano la loro vita navigando sui legni mercantili; è da considerarsi piuttosto come caso fortuito che si trovino presenti nello Stato quando occorre l'opera loro per la difesa del paese, che ne siano lontani qualche migliaia di miglia. La chiamata quindi sotto le armi dei *contingenti marittimi* sarebbe impossibile; impossibile proibire loro di navigare, perchè, in tal caso, pri-

mieramente correrebbero rischio di morire di fame, non sapendo fare altro mestiere che il marinaio; in secondo luogo poi diverrebbero inesperti nell'arte loro, che non è tanto semplice quanto quella del soldato.

L'impossibilità quindi di stabilire classi di riserva regolari obbliga ad allontanarsi dal sistema generale di leva ammesso per le truppe terrestri in quasi tutte le potenze europee, e ch'è passato in giudicato come il più equo, filantropico e razionale. Conviene pella marina ricorrere a mezzi eccezionali, e questi sono sempre difficilmente conciliabili coi principii di liberale moralità.

50. — Le leve di mare presso le principali potenze marittime.

Nei paesi dove i marini sono proporzionalmente abbondanti, rispetto all'effettivo richiesto dalla marina da guerra, queste misure eccezionali diventano facilmente praticabili.

Gli Stati Uniti presentano la soluzione più completa. Allorquando lo Stato ha bisogno di armare un legno da guerra, ne designa lo stato maggiore; quindi il comandante, od un ufficiale di bordo incaricato, apre il ruolo d'equipaggio ed arrola quel numero di marinai dei quali ha bisogno, dibattendo i prezzi dei salari per trattativa privata, come si fa per equipaggiare i bastimenti mercantili, e pagandoli proporzionatamente a seconda dei prezzi correnti dei salari nella marina mercantile, che variano da 60 a 90 lire italiane al mese. Gli assoldamenti si fanno a tempo e non a viaggio, e sono generalmente della durata di quattro anni. Siccome i marinai imbarcati sui legni da guerra d'ordinario faticano meno, sono meglio trattati, per vitto e vestito, che a bordo dei legni mercantili, ed hanno diritto ad una pensione senza soffrire ritenzione sulla loro paga, così non mancano mai di accorrere in folla per entrare al servizio dello Stato appena se ne presenti l'occasione: i marini sono esenti da qualsiasi servizio militare; con tali principii la marina commerciale americana è quella che nel minore spazio di tempo ha preso il maggiore sviluppo possibile.

In Inghilterra le cose si praticano all'incirca in egual modo in tempo di pace. I ruoli degli equipaggi dei legni che si vogliono armare si formano per mezzo di arrolamenti volontari di tre anni di durata. I salari sono un poco inferiori a quelli del commercio, che salgono sovente fino a 75 lire italiane al mese; ma i vantaggi che i marinai inglesi trovano a navigare sui legni da guerra, analoghi a quelli che abbiamo citati pella marina americana, e l'amor proprio che li spinge a desiderare di servire sulle navi dello Stato, fanno sì che s'incontra di rado difficoltà a compiere gli equipaggi nei tempi ordinari.

Ma allorquando in Inghilterra occorrono grandi armamenti si ricorre ad un mezzo brutale, detto la *presse-gang*. Alcuni militari, a questo scopo appositamente destinati, bloccano le osterie ed altri luoghi dove sogliono convenire i marinai mercantili, e coll'astuzia o *colla forza* li conducono sul regio legno da armarsi, dove sono arrolati. I bastimenti mercantili sono pure soggetti a visita, ed i comandanti dei legni da guerra ne tolgono i marinai che loro convengono, lasciando il puro necessario per la navigazione, se la visita succede in mare. Lo ripetiamo, questo sistema è violento; ma quando si rifletta che il marino inglese è perfettamente e *costantemente* libero da ogni servizio militare tanto per mare quanto per terra, e che ad un tale provvedimento non si ha ricorso che quando la patria è in pericolo, il fine giustifica pienamente l'irregolarità del mezzo, che invero *è ben poco più brutale di quello che noi usiamo in simili casi*, senza pur anco presentare ai nostri marini nei tempi ordinari tutti quei vantaggi di libertà, lucro e sicurezza, che sono assicurati dal governo britannico ai marinai inglesi.

In Olanda e in Danimarca il governo tiene, come facciamo noi, una matricola o registro su cui iscrive tutte le persone che esercitano la professione di marinaio, e fa cadere sopra tali individui la scelta di quelli che debbono far parte degli equipaggi dei legni da guerra, lasciandoli per ciò liberi da qualsiasi servizio militare terrestre. Ma in Olanda i marinai vanno sempre

a servire volontariamente nella marina militare, trattivi dai vantaggi che loro presenta quel servizio, dove in tempo di guerra si accorda un considerevole aumento di soldo. Quanto alla Danimarca il servizio è obbligatorio, ed i commissari governativi stabiliscono, a giro di ruolo, quelli fra gli iscritti marittimi che debbono imbarcarsi sui legni da guerra; ma conviene riflettere che in Danimarca gli armamenti sono assai rari, mentre la popolazione marittima è molto numerosa; per cui il tempo di servizio militare che si esige dai marini non sorpassa i due anni, e la leva non cade che sopra i celibi.

51. — Il favorire alquanto i marini nelle leggi sulle leve militari non è ingiusto, ma provvido consiglio.

In tutti questi paesi che raggiunsero una prosperità commerciale quasi massima, vediamo che questa non va disgiunta da immense facilitazioni e vantaggi fatti alla popolazione marittima per ciò che riguarda ai loro doveri di servizio militare; non dubitiamo di dire che lo sviluppo commerciale è in queste nazioni specialmente dovuto ai vantaggi e facilitazioni che a questo riguardo si largirono ai marini. Dovunque si volle e si ottenne una grande prosperità del commercio marittimo il governo procurò che per ogni verso il marino fosse privilegiato; nè al certo questi privilegi sono una ingiustizia, della quale alcuno possa lagnarsi.

La vita dell'uomo di mare è bastantemente faticosa, piena di pericoli e di privazioni, perchè il paese operi giustamente accordando qualche ricompensa eccezionale a coloro che, a prezzo di tante privazioni e di tanti patimenti, cambiano le ricchezze *superflue* della nazione coi prodotti *necessari* delle altre, aumentano il suo prestigio morale nei paesi lontani, ed arrecano in patria oro, scoperte e progresso. Guai al paese marino, per la sua posizione geografica, dove gli uomini del governo, non sapendo apprezzare al loro giusto valore i vantaggi e le esigenze del mare, sotto un falso principio di eguaglianza, ovvero per incuria riprovevolissima, non pro-

curano di accordare ai marini condizioni di esistenza civile tali, che le masse siano spinte verso il mare!

Chi, edotto dei principii economici, sa che la produzione delle ricchezze sarebbe inutile se queste non potessero circolare, riconoscerà facilmente la necessità di facilitare con ogni mezzo il commercio marittimo, che è il più possente mezzo di circolazione dei prodotti. L'industria riescì dovunque stazionaria, quando, per una cagione qualsivoglia, il commercio marittimo fu incagliato. I paesi sommamente agricoli, come il nostro, si risentono forse meno degli altri di questo *arenamento* del commercio marittimo nazionale, poichè i prodotti del suolo si consumano per la massima parte nell'interno, e di rado occorre importarne dall'estero, ovvero a questa importazione supplisce la navigazione delle straniere potenze. Però il fatto non è men vero per noi che per altri. Vediamo che tutte le popolazioni senza grandi prodotti indigeni, tanto agricoli che industriali, pure si arricchiscono, o si arricchirono, immensamente col solo mezzo del cambio marittimo e della navigazione. Genova, Pisa, Venezia, Livorno, Trieste ne sono prove. Se quindi la navigazione è per se stessa una grande sorgente di ricchezze per un paese, nulla debb'essere trascurato per aumentarla. Se per noi abbiamo la fortuna che questa non sia la sola, tanto meglio; ma in ogni caso non dobbiamo trascurarne alcuna, tanto più ora che, essendo questione di formare la nostra nazionalità, abbiamo bisogno di prosperare ed arricchirci con ogni mezzo che sia in nostro potere.

Si potrebbero su tale argomento scrivere volumi e porre a contribuzione tutti i principii di economia politica e di interesse nazionale per dimostrare che gli amministratori della cosa pubblica debbono seriamente preoccuparsi di favorire il commercio marittimo nazionale. Noi crediamo però che i tocchi generali, coi quali abbiamo voluto disegnare il nostro pensiero, siano sufficienti per persuadere intorno alla verità del nostro concetto. L'esempio delle nazioni, che più rapidamente prosperarono, ed il raziocinio più semplice, ci persuadono che il legislatore debb'essere benigno quanto possibile nell'imporre ob-

blighi e pesi alle popolazioni marittime, a fine di non disgustarle dalla professione alla quale sono chiamate dalle abitudini dei loro antenati e dalle consuetudini della loro terra natale.

52. — Colpo d'occhio generale agli oneri imposti dalla leva di terra e dalla leva di mare.

L'obbligo del servizio militare è certamente il più gravoso che si imponga ai cittadini. Esso implica in certo modo un'offesa reale alla libertà individuale; ma questo obbligo, essendo richiesto in nome della sicurezza della patria, è ampiamente giustificato; ed ecco un altro caso dove il fine giustifica il mezzo, checchè ne dicano i filosofi. Se quindi debbe ritenersi il servizio militare come il più grave fra gli obblighi che la società impone agli individui, egli è su questo specialmente che il confronto deve arridere al marinaio, per attaccarlo viemaggiormente al suo mestiere, illudendolo, per così dire, con vantaggi messi a bella posta in evidenza dal legislatore, intorno ai moltiplici sacrifici che gli sono imposti dalla sua spinosissima carriera.

Ebbene, conviene dirlo, le leggi vigenti sono ben lontane dal soddisfare a questi principii; i carichi coi quali sono gravati i marinai rispetto ai loro obblighi pel servizio militare sono tali che alienano dalla carriera marittima buona porzione di coloro che la natura chiamerebbe al mare. Un solo fatto basterà a dimostrare questa verità. Per uno scrupolo di non offendere troppo apertamente la libertà individuale, la legge autorizza l'individuo, matricolato nella gente di mare, che sta per toccare l'età della iscrizione nella leva terrestre, a dichiarare ch'egli abbandona il proprio mestiere ed intende concorrere per quest'ultima. Ebbene sarebbe da non credersi che un giovinotto, il quale raggiunge il dicianovesimo anno d'età, che non conosce che il mestiere di marinaio, voglia abbandonarlo piuttosto che sottomettersi agli oneri della leva di mare; ma pure la cosa è così: molti preferiscono di correre la sorte e divenir soldati. Che vuol dir ciò? Vuol dire che *gli oneri imposti agli iscritti della leva terrestre sono molto inferiori a quelli domandati agli iscritti della leva di mare.* Questo è veramente

camminare al rovescio degli interessi del paese e di una giusta ripartizione dei pesi sui cittadini.

Un'altra prova che le leggi che reggono la leva di mare sono molto più onerose che quelle della leva terrestre si è l'osservazione che i renitenti e disertori da quella sono proporzionatamente molto più numerosi che in quest'ultima. Ora, allorquando simili infrazioni alle leggi, esponendosi alla perdita della patria e delle dolcezze della famiglia, nonchè dell'onore, divengono tanto frequenti da non potersi più dire *casi rari e fortuiti*, è segno evidente che tali leggi o sono ingiuste, od onerose oltre al possibile, od impotenti.

53. — Esposizione sommaria del presente sistema di leva marittima. Leve ordinarie.

Prima di entrare nella discussione delle singole parti che costituiscono le nostre leggi sulla leva di mare, gettiamo uno sguardo sul loro insieme, acciocchè i lettori meno pratici delle cose marinaresche possano più facilmente guidare il loro raziocinio, e, giudicando le nostre considerazioni, trarne quelle conseguenze che possono più facilmente condurre alla tanto desiderata riforma. Questo facciamo perchè possano concorrere all'opera rigeneratrice anche gli uomini *non marini* che fanno parte del potere legislativo, ed ai quali lo Statuto dà sacrosanto diritto di ingerirsi nell'andamento di tutte le parti della pubblica amministrazione, non esclusa la marina.

La popolazione marittima è divisa in *direzioni marittime*, alle quali è preposto un *console marittimo*. Questi ha per così dire l'amministrazione della marina mercantile per ciò che concerne le cose non spettanti alla parte giudiziaria, che è di competenza dei tribunali di commercio pella materia civile e del consiglio d'ammiragliato della marina mercantile pella materia criminale. I diversi consoli delle direzioni marittime dipendono dal console generale della marina a Genova, il quale comunica direttamente col ministero della marina. Una delle principali bisogna dei consoli marittimi è quella di tenere le *matricole* della gente di mare, di curarne l'*iscrizione* nella leva di mare e

di eseguire le leve stesse coadiuvati da apposite *giunte* nominate dal comandante in capo della marina.

Lasciando ora da parte gli operai carpentieri e calafati, che si comprendono nelle leve, iscrizioni e matricolazioni marittime, occupiamoci, per semplificazione, soltanto dei marinai propriamente detti, locchè basterà per raggiungere lo scopo che ci siamo prefissi, cioè di far conoscere l'insieme del meccanismo amministrativo che attualmente fornisce gli uomini della leva di mare.

Ogni marinaio è obbligato di farsi registrare sulla matricola tenuta dal console della direzione dove dimora. Egli non può cambiare domicilio da una direzione ad un'altra, senza averne avvertito il console della direzione che lascia, ed incumbendogli l'obbligo di farsi iscrivere entro tre giorni nella matricola di quello della direzione dove va ad eleggere il suo domicilio. I matricolati non possono imbarcarsi a bordo, anche di un legno nazionale, senza apposito permesso del sindaco e del console marittimo.

All'età di diciotto anni, e *colla condizione di aver fatto, dopo i sedici anni, diciotto mesi di navigazione* A BORDO DEI LEGNI NAZIONALI, il marinaio matricolato viene *iscritto* nelle liste per le leve di mare, esentandolo da ogni dovere di servizio militare terrestre, con facoltà all'iscritto di farsi cancellare dalla iscrizione marittima, per concorrere alla leva terrestre, prima della riunione dei consigli provinciali di leva per la chiamata della classe cui appartiene. Da quest'epoca fino ai quarant'anni compiuti l'iscritto è libero di farsi cancellare; ma in tal caso *è portato capo-lista per la prossima leva terrestre*. Se un marinaio cessa per tre anni di navigare prima d'aver compiuta l'età di anni trenta, è cancellato dalla iscrizione marittima, e segue la stessa sorte per la leva terrestre.

Le leve sono di due specie: *ordinaria* e *straordinaria* o di *supplemento*, che corrispondono all'incirca alla prima e seconda categoria dell'esercito terrestre.

Nel mese di dicembre viene determinato il numero di marinai che si debbono levare in ogni direzione, ed i consoli compilano

la lista degl'iscritti dai 22 ai 36 anni, che non hanno ancora fatto parte di leve ordinarie, eccettuando quelli *che sono assenti per lungo viaggio all'estero.* Da queste leve però sono esclusi alcuni individui che l'umanità reclama a sostegno dei loro parenti: però queste esclusioni *sono molto più ristrette che per la leva terrestre;* prima disposizione data dalla legge per favorire i marini! Gl'individui iscritti nelle suddette liste estraggono a sorte dopo visita della giunta o commissione, e sono arrolati per quattro anni nel corpo reale Equipaggi. Se il loro numero non bastasse, si fanno concorrere alla leva gli uomini iscritti dai 20 ai 22, e dai 36 ai 40 anni, che *in tal caso sono buoni per la leva di mare, mentre sono esclusi nel caso generale.* Nelle liste delle leve ordinarie si comprendono anche quei marinai che hanno servito nella regia marina come leve di supplemento; e qui non si prende in alcuna considerazione la durata del servizio prestato, con un'equità che sente piuttosto del turco, anzichè del costituzionale. Ma non è ancor tutto.

54. — Le presenti leggi sulle leve marittime implicano un premio alla diserzione.

Prima però di parlare delle leve di supplemento, vogliamo far osservare un'immoralità delle leggi sulle leve ordinarie, che, come disse poco tempo fa un illustre uomo di Stato, *implicano un premio alla diserzione.* Infatti un marinaio, per sottrarsi a queste leve, non ha altro da fare che procurare di trovarsi, all'epoca fissa in cui si fanno, *assente per lungo viaggio all'estero;* in altre parole, non ha che a disertare. Non crediamo al certo che si approverebbe un articolo della leva terrestre, il quale dichiarasse libero dalla coscrizione il suddito che all'epoca in cui entra in leva si trova *assente per lungo viaggio all'estero.* Questo solo fatto crediamo sia sufficiente per reclamare pronte modificazioni; ma non è il solo.

55. — Leve straordinarie o di supplemento.

Accade nella marina un armamento straordinario, tanto in tempo di pace che di guerra, pel bisogno di un mese, di un

anno od anche d'una settimana? Si procede ad una *leva di supplemento*. A questa leva concorrono TUTTI gl'iscritti dai 20 ai 40 anni, *senza alcun riguardo umanitario, consecrato in ogni caso dalle leve terrestri*, ammettendo per sola condizione che l'individuo sia in circostanze da potervi mettere la mano addosso, ed escludendo anche qui quelli che, *essendo imbarcati o lontani dal paese, non si possono agguantare*. Foss'anco l'unico sostegno di un vecchio padre e di dieci figli, siccome la necessità di sorvegliarli continuamente e dar loro il frutto delle quotidiane fatiche impedisce al povero marinaio di darsi ai viaggi di lungo corso e lo obbliga al piccolo cabotaggio, così la legge, *prendendo in considerazione la sua triste posizione*, lo arrola di sovente perchè si trova presente a terra, ed esclude il navigatore a lungo corso soltanto perchè si trova lontano a guadagnare lauti salari.

Termineremo questo riassunto col trascrivere l'articolo 59 del regio viglietto 6 febbraio 1830 che regola la leva marittima: *Qualunque individuo iscritto sulle matricole della gente di mare, essendo esente, mediante la prescritta navigazione, dalla leva di terra, è indeterminatamente soggetto al servizio militare marittimo dall'età d'anni* 20 *fino ai* 40, *e senza alcuna eccezione, se lo richieda il bisogno*.

Quest'articolo, che sembra piuttosto dover appartenere ad un codice russo che ad una legge vigente in un governo costituzionale, fu alquanto mitigato nella forma dall'articolo 25 del regio brevetto 17 settembre 1842, nel quale si concede la cancellazione dai ruoli d'iscrizione marittima al marinaio che conta otto anni di servizio a bordo dei regii legni. Dico nella forma, poichè nella sostanza la legge non è meno ingiusta pei marini, confrontata con quella che regge la leva di terra, siccome indicheremo parlando dell'iscrizione marittima in particolare.

56. — Arrolamenti volontari nella marina.

Ora qualche parola relativamente ai volontari, che a tenore dello spirito del regio viglietto sovracitato dovrebbero formare la maggior parte degli equipaggi, mentre in fatto sono nella

marina rari come le mosche bianche, se si eccettuino i mozzi, figli di sotto-ufficiali che i parenti sottomettono alle leggi del volontariato marittimo per non avere ad occuparsi del loro mantenimento.

Per essere ammesso volontario marinaio bisogna essere matricolato marinaio, cioè avere 18 anni d'età e 18 mesi di navigazione dopo i 16 anni *sopra di un legno nazionale*, e l'ingaggio dura fino ai 25 anni compiuti, se il volontario ha meno di 21 anni, per 4 anni se ha compiuta quest'età; cioè la ferma volontaria si estende dai quattro ai sette anni nella leva di mare in ogni caso, mentre nell'esercito terrestre può essere di soli due anni. Quanto ai mozzi dai 10 ai 15 l'ingaggio volontario dura fino ai 21 anni compiti, e pei novizi dai 15 ai 18 anni dura fino ai 25 anni compiti. Stando sempre fermo per tutti in seguito che possono essere riarrolati, quando il governo vorrà, fino ai 40 anni compiuti, secondo il paragrafo 59 del regio viglietto 6 febbraio 1830. A noi sembra che sia pagare il noviziato ad un ben caro prezzo!!

57. — Le presenti leggi sulle leve di mare sono insufficienti per fornire lo Stato del numero di marinai necessario all'armamento della flotta.

Crediamo di aver abbastanza detto sulle generali intorno alle leggi che ci occupano per persuadere i nostri lettori intorno alla necessità di modificarle radicalmente, anche considerandole solo dal lato dell'equità. Ma queste leggi peccano anche dalla parte dell'interesse per ottenere lo scopo al quale tendono. ESSE NON SONO CAPACI DI FORNIRE ALLA MARINA MILITARE IL NUMERO DI MARINAI CHE OCCORRONO PER ARMARE IL NOSTRO NAVIGLIO; e noi alludiamo non già alla forza marina aumentata qual si converrà al nuovo Stato, ma bensì alla piccola flotta che possedevamo alcuni mesi fa. Citeremo un fatto in appoggio di questa nostra asserzione.

Nel mese d'aprile del corrente anno fummo obbligati di lasciare disarmati tutti i nostri legni a vela, perchè mancavano i marinai per armarli. A ciascuna delle stesse nostre tre fregate

ad elice mancavano circa 90 uomini per compiere l'equipaggio dell'armamento in guerra. Infine in quell'epoca trovavansi sotto le armi soltanto *duemila marinai* circa, eppure le ultime leve ordinate nei mesi di gennaio e febbraio di 400 marinai non poterono essere eseguite prima della partenza della squadra, perchè *mancavano gl'individui da arrolare.*

L'annessione di Napoli e di Venezia, conservando le leggi attuali sulle leve, non basteranno ai bisogni della flotta italiana, poichè (come vedremo più tardi) l'aumento richiesto dalla forza navale sarebbe in proporzione di gran lunga superiore a quello che si otterrebbe nel numero dei marinai *inscritti.*

Da quanto dicemmo ci crediamo quindi autorizzati di stabilire *a priori* che: 1° gli oneri imposti ai marinai nel servizio militare sono troppo gravi, poichè preferiscono di abbandonare patria, famiglia, amici, piuttosto che sottomettervisi; 2° le condizioni imposte all'ingaggio volontario sono almeno tanto sfavorevoli da eccitare pochissimi individui ad accettarle; 3° le leggi che regolano la leva di mare alienano gl'individui dalla professione marittima, invece che attirarveli, e non sono atte a fornire i numeri di marinari che occorrano per armare la flotta, ossia per utilizzare, nel caso di bisogno, tutte le forze materiali di cui la nazione si fornì con ingenti spese di costruzione e raddobbo.

CAPO SETTIMO

MATRICOLAZIONE DELLA GENTE DI MARE

---

58. — In che cosa consista attualmente la matricolazione della gente di mare.

Sulla *matricola della gente di mare* che si tiene in tutte le direzioni marittime trovasi registrato, per classi e specialità, il maggior numero di persone che fanno un mestiere attenente alla navigazione marittima. Sotto il titolo di *mozzo* comprendonsi nella matricola i giovanetti da 10 a 16 anni che intendono darsi alla navigazione marittima; sotto quello di *marinaio* gli adulti dai 16 anni in su che come mozzi navigarono 18 mesi almeno; annotazione è fatta per quei marinai che avendo adempito agli esami e formalità prescritte hanno ottenuto patente di *padrone* o *capitano*. Come *garzoni* sono matricolati i giovanetti che contano 10 anni di età ed intendono alle arti marittime di carpentiere e calafato; come *operai* gli adulti che in qualità di garzone calafato o carpentiere hanno raggiunto l'età di 16 anni e 18 mesi di lavoro effettivo in un cantiere. Sono finalmente iscritti sotto il titolo di *maestri operai* quelli che hanno compito 18 mesi di lavoro come operai carpentieri o calafati, e dopo aver comprovato nei modi prescritti la voluta abilità nell'arte loro. Nessuno può esercitare un mestiere marittimo se non è

matricolato, e non può esercitarlo che nelle condizioni sopra indicate.

Fin qui il militare non c'entra minimamente, siamo interamente nel limite delle leggi civili.

59. — Che cosa sia la matricolazione presente della gente di mare rispetto all'economia politica.

Ci sembra già di vedere quelli fra i nostri lettori che sono famigliari ai bei principii economici moderni, ricorrendo col pensiero a quello della *libertà del lavoro*, raggrinzare la fronte esclamando: ma questa è un'*organizzazione del lavoro* nel più compiuto significato dell'espressione! La cosa è veramente così. *Noviziato, corporazione, privilegio*, nulla vi manca.

Un buon falegname da grosso può, quando voglia, eseguire benissimo molte opere da carpentiere; ma se, mancandogli lavoro nell'arte sua abituale, vuol cercarne in un cantiere, quando anche soddisfi all'obbligo della matricolazione, non può essere ricevuto che come garzone, poichè non ha i voluti 18 mesi di lavorazione come carpentiere. Un giovinotto, pieno d'ingegno e di vigore, a 15 anni con sette od otto mesi di lavoro è divenuto un buon operaio; ma non può essere preso come tale: osta la legge. Un imbecille che naviga da 18 mesi ed ha 16 anni di età, quantunque non fu mai capace di fare a bordo più che scopare la coperta e fu imbarcato soltanto perchè il governo in virtù dell'articolo 24 del decreto 1842 lo impose ad un capitano, viene matricolato come marinaio; non lo è, non lo sarà, nessuno lo vorrà; non importa, l'amministrazione lo crea. Un legno si trova in un porto, ed una circostanza qualunque gli impone di partire; non vi sono disponibili dei marinai matricolati, ma avrebbe sotto mano alcuni robusti pescatori, che farebbero a meraviglia per compiere l'equipaggio: nossignore, il capitano non può imbarcarli, non sono matricolati.

Or dunque: o la distinzione dei gradi nella matricola è una finzione, ed allora è inutile; od altrimenti è utile di determinare i gradi secondo le capacità, ed allora non è già un'età prestabilita ed un numero fisso di mesi di lavoro che può servire di guida

per determinare la capacità degli individui; converrà quindi determinare le condizioni dietro dati meno dubbi e più razionali.

Rimanendo nel limite delle considerazioni puramente commerciali ci sarebbe facile dimostrare che il principio della libera concorrenza è applicabile a questo caso come a tutti gli altri del lavoro, e che questa soltanto può determinare con sicurezza il valore delle cose e la capacità degli individui. Ma noi, indirizzandoci a persone di tali questioni economiche edotti, reputiamo inutile di fare qui una ripetizione di ragionamenti che ciascuno avrà letti od è capace di concepire da sè. Considereremo solo la questione della matricolazione dal lato del servizio militare marittimo, che in fin dei conti n'è lo scopo principale, e dovrebb'esserne l'unico, senza che una misura puramente militare abbia ad influire sulle cose commerciali ed industriali spettanti alla marina mercantile.

60. — La matricolazione della gente di mare è necessaria?

Per fissare le idee esaminiamo se per l'organizzazione del servizio militare marittimo dello Stato sia: 1° necessaria la matricolazione degli individui che esercitano arti marittime; 2° utile la loro classificazione in gradi che ne esprimano le capacità; 3° conveniente la limitazione delle specie di individui a quelle di marinai, carpentieri e calafati, indicate dalla legge.

Lo Stato avendo bisogno di una marineria militare, e questa constando per la massima parte di marinai ed operai delle arti marittime, è evidente che il governo dee ricercare di preferenza gli uomini che ne fanno mestiere, e la leva di mare dee quindi volgersi di preferenza sopra queste classi di cittadini. Inoltre il governo, dovendo ad ogni istante poter calcolare le forze delle quali può disporre, è nella necessità di registrare accuratamente le individualità sulle quali può fare assegnamento pel servizio speciale marittimo, e tenerle d'occhio fin dal principio della loro carriera marina.

Nell'Inghilterra e negli Stati Uniti dell'America non esiste matricolazione della gente di mare; ma bisogna osservare che

in quei paesi questa classe di lavoranti è tanto numerosa ed il concorso tanto grande, che nei tempi ordinari si è sempre certi di avere uomini in abbondanza che si presentano volontari per servire tanto a bordo dei legni da guerra, quanto negli arsenali e cantieri militari. Ma nei paesi dove il numero dei marinai è limitato in proporzione ai bisogni, siccome accade in Francia e da noi, la matricolazione è una misura saggia, che non offre inconvenienti, fintantochè si limita all'iscrizione pura e semplice degli individui che esercitano un'arte marittima, e che permette al governo di farsi un criterio delle proprie forze, e di prendere gli opportuni provvedimenti quando le riconosca non proporzionate ai bisogni eventuali.

61. — La classificazione per gradi di capacità è essa utile?

Abbiamo già veduto che la classificazione degli individui per gradi di capacità è illusoria ed inutile per ciò che riguarda al vantaggio commerciale, così proveremo essere anche secondo il punto di vista dell'organizzazione militare.

Supponiamo per un momento, ciò che in realtà non è, che sempre con diciotto mesi di navigazione un giovinotto diventi esperto marinaio; ma se il governo lo reputa tale pel commercio, poichè ne lo classifica, perchè non lo considera egualmente per sè, ed invece impone che per essere iscritto nella leva marittima abbia a navigare ancora 18 mesi dai 16 ai 18 anni, e non lo arrola che a 22 anni ordinariamente, ed a 20 anni per misura straordinaria, per cui è da supporsi che avrà navigato più di tre anni? Ci si dirà che per tal modo il governo intende assicurarsi di non prendere al servizio marittimo che marinai bell'e fatti. Ma questo è giusto? Perchè dee il commercio, senza reciprocità, accollarsi da solo tutta la pena di educare i marinai? Perchè la marina militare non intende che consumarne e formarne mai? Al certo questo sistema è assai comodo pegli amministratori della marina militare, ma è ingiusto ed è dannoso al paese.

Come poi questo sistema di non accettare nel servizio ma-

rittimo che marinai perfettamente formati (almeno apparentemente) sia una delle principali ragioni per cui la marina militare si trova priva di un numero sufficiente di marinai vedremo a suo luogo. Per ora ci basterà osservare che la condizione per la quale non si ammette nella iscrizione marittima che quelli i quali hanno fatti 18 mesi di navigazione come mozzo, e 18 come marinaio del commercio dopo il sedicesimo e prima del diciottesimo anno di età, fa perdere alla marina militare un gran numero di marinai, che sarebbero convenientissimi, mentre in gran parte sono poi perduti, per otto anni almeno, anche pel commercio, dovendo sottomettersi alla leva terrestre.

Queste classificazioni quindi: 1° sono illusorie affatto nello stabilire le capacità; 2° inceppano il commercio marittimo; 3° stabiliscono un carico ingiustamente ripartito, che pesa unicamente sulla marina mercantile; 4° diminuiscono considerevolmente il numero dei marinai che potrebbero utilizzarsi al servizio dello Stato nella marina da guerra.

62. — Come dovrebbesi matricolare la gente di mare.

L'unico dato che possa determinare un'epoca per soddisfare all'obbligo che ogni cittadino ha di concorrere alla difesa della patria è quello dell'età; in questo solo puossi ammettere l'eguaglianza in faccia alla legge, questo solo è fisso nel suo valore; ogni altro dato, cioè capacità morale, capacità materiale, capacità domestica, capacità finanziaria, ammette un infinito numero di variazioni e modificazioni, per cui non puossi stabilire confronto alcuno, e le classificazioni riescono ingiuste ed illusorie.

La matricolazione quindi della gente di mare non dee stabilire altro fatto che quello dell'esercizio di una delle arti marittime, e quale, senza alcuna condizione di abilità o di durata di servizio; rimanendo obbligatorio ad ognuno che intraprenda, anche temporariamente, una professione marittima di farsi matricolare, libero essendo ad ogni istante della sua vita di farsi

cancellare dalla matricola della gente di mare, così esigendo il sacrosanto principio della libertà individuale.

Siccome però è stato equamente convenuto di favorire con pensioni od altre indennità coloro i quali servono il proprio paese nelle penosissime professioni marinaresche, e poichè queste ricompense non ponnosi altrimenti misurare con eguaglianza se non dal *tempo* o durata dei servigi prestati, la matricola può registrare questo tempo di servizio, ma soltanto a modo di annotazione amministrativa, non mai nell'intento di una classificazione per grado di capacità, che in ogni parte della cosa pubblica fu riconosciuta, dai migliori economisti, illusoria od ingiusta. Queste annotazioni serviranno anche di guida per la scelta delle specialità nelle quali *iscrivere* la gente di mare nelle leve marittime, poichè è naturale che *a priori* i marinai istrutti che cadono nella leva saranno incorporati nei *marinai di professione* della marina militare, piuttosto che in un'altra specialità, come cannonieri, fucilieri, ecc. Tale vantaggio però non sarà mai accordato che previo esame pratico al momento dell'assento; questo soltanto proverà il grado reale di capacità dell'individuo.

Che poi attualmente questa classificazione altro non sia che una misura puramente fiscale, e che nulla influisca a vantaggio della capacità maggiore in un individuo che in un altro, risulta chiaramente dal fatto che un marinaio, il quale serva già da qualche tempo a bordo dei bastimenti mercantili in qualità di *secondo*, locchè indica in lui, meglio che ogni classificazione di matricola, cognizioni speciali, pure, se occorre, viene arrolato nell'ultima classe dei marinai, nè più nè meno che il più idiota di quelli che sono compresi nell'iscrizione. Ritorneremo più tardi su questo particolare.

63. — È opportuno di limitare la matricolazione alle classi di individui che si matricolano presentemente?

Dopo avere ragionato intorno alla necessità della matricolazione ed agli inconvenienti prodotti dalla classificazione

degli individui per gradi di capacità, veniamo all'ultimo punto, cioè se sia opportuno di limitare la matricolazione ai marinai, carpentieri e calafati. Sarà facile persuadersi che no.

La matricola esser dee un repertorio che contenga tutte le individualità sulle quali debbe di preferenza cadere la scelta per fornire il contingente militare marittimo.

Consideriamo quindi la classe dei marinai. Da questa la legge attuale esclude: 1° i barcaiuoli dei porti e spiaggie, i pescatori dei litorali, gli uomini di forza pei grossi battelli di pesca; 2° i barcaiuoli, pescatori ed uomini di forza dei laghi e fiumi. Ora tutta questa gente ha stoffa per formare buoni marinai, ed hanno già in generale l'abitudine della locomozione acquatica, ossia quello che in termine marinaresco chiamasi *il piede marino*. Perchè si escludono dalla matricolazione della gente di mare? Perchè non sono compresi nella iscrizione per la leva di mare? Eh via! a che serve mettere avanti ragioni zoppicanti? Diciamo la cosa chiara e tonda: perchè non sono visti di buon occhio a bordo dei legni da guerra; dai marinai di professione per gelosia di mestiere, dagli ufficiali e sotto-ufficiali perchè danno loro l'incomodo di doverli istruire nelle pratiche marinaresche. Ma è egli dalle gelosie, dal comodo, dal capriccio di chi si sia che debbono dipendere gli interessi reali del paese?

Se si vuol avere una marina bisogna avere marinai. Il presente materiale, che è ristrettissimo, non trova già uomini in numero sufficiente per maneggiarlo, poichè per mancanza di marinai dobbiamo lasciare disarmati molti legni e limitarci ad equipaggiarne alcuni di quelli a vapore. La necessità quindi di estendere la leva marittima sopra un maggior numero di individualità è evidente; la scelta debbe cadere sopra quelle che più facilmente possono riuscire nel mestiere del marinaio; la necessità quindi di estendere la matricolazione alle due classi di barcaiuoli, pescatori ed uomini di forza, che accennammo, è per noi fuori di dubbio.

In Francia, paese che si trova in condizione analoga alla nostra, l'estensione dell'iscrizione marittima alla classe dei

barcaiuoli, pescatori ed uomini di forza del litorale marittimo, fu già sancita dalla legge 3 brumaio anno IV, estesa persino a coloro *che pescano a piedi sulla riva del mare o con reti* colla ordinanza 31 ottobre 1784, e riconfermata infine col decreto 21 febbraio 1852. Quanto ai pescatori e barcaiuoli dei laghi e fiumi sono accettati con premura nei novizi della marina francese quando si presentano, e dallo sviluppo che s'intende dare alla marina di quella nazione, prevediamo che fra non molto saranno anche questi compresi nell'iscrizione marittima.

Quanto poi agli operai non sappiamo assolutamente perchè si limiti la matricolazione ai carpentieri e calafati. Le medesime ragioni che militano per questi esistono pure pei velieri, pei perforatori, pei cordai infine, e specialmente pegli operai e macchinisti di macchine a vapore. Tutte queste professioni, che si esercitano negli arsenali, nelle città, borghi e villaggi del litorale, dovrebbero essere comprese nella matricolazione marittima. In Francia, con decreto 23 marzo 1852, fu estesa l'iscrizione marittima a tutti i macchinisti e fuochisti della marina. A questo riguardo però noi dovremmo fare anche di più. In fatti il numero degli operai-macchinisti per le macchine a vapore essendo alquanto limitato nella nostra marina mercantile, sarebbe necessario di matricolare tutti quelli delle ferrovie, che in tal modo, dispensati dalla leva terrestre, forniranno con molto maggior utile il contingente degli operai e macchinisti pella marina. Un macchinista di ferrovia, che è arrolato come soldato, dà un interesse minimo al paese, confrontato con quello ch'egli produrrebbe se, in caso di bisogno, potesse essere arruolato come macchinista od operaio macchinista a bordo dei legni da guerra.

Nè i vantaggi che si ritrarrebbero da questa partecipazione dei *marinai d'acqua dolce* e *meccanici terrestri* alle leve di mare si riducono soltanto a quelli immediati che risultano dal poter armare con facilità e prontezza una marina competente ai bisogni del paese, ma sarebbero ancora una sorgente di sviluppo e perfezione del commercio nazionale interno. È innegabile che la vita e le vicende di mare sono le più adatte

circostanze per isviluppare le forze morali e materiali umane; gli uomini quindi che, dopo aver adempito all'obbligo della leva marittima, ritorneranno nell'interno del paese, vi apporteranno e diffonderanno quelle larghe idee di movimento commerciale, di progresso industriale, di ardire e di perfezione, che avranno acquistate nei loro viaggi marittimi, visitando paesi lontani, conoscendo i diversi costumi, ecc. La navigazione fluviale, in un paese che, come il nostro, è ricco di laghi e fiumi navigabili, è uno dei mezzi più favorevoli al movimento commerciale; nulla debb'essere trascurato per perfezionarla, ed in nessun modo vi si arriverà più presto che comprendendo nella leva marittima i marinai e pescatori d'acqua dolce. Se poi si reputa troppo difficile di ottenere la matricolazione di questo personale, noi accenneremo più tardi un mezzo che reputiamo sicuro per attirarli a servire sui legni da guerra.

I *routiniers*, gli egoisti diranno quello che vogliono; ma noi, che non consideriamo altro fuorchè la possibilità di soddisfare ai bisogni reali del paese, e l'utilità pubblica, siamo convinti che con un buon metodo d'istruzione si forma in poco tempo un marinaio, come si forma un soldato, un cavaliere, un artigliere. L'avversione quindi che qualche ufficiale di marina può avere per darsi la noia di istruire reclute di marinai, nello stesso modo che s'istruiscono reclute di truppa terrestre, debbe essere vinta da un governo saggio e previdente, e l'inscrizione marittima debb'essere estesa a tutte quelle classi di individui che presentano una probabilità di buona riuscita nella marina. La Francia ha già presi provvedimenti tali che non più della metà del personale dei suoi equipaggi è tratto dai marinai di professione della marina mercantile, l'altra metà è composta di marinai, marinai-cannonieri e marinai-fucilieri ottenuti coi barcaiuoli, pescatori e volontari estranei all'iscrizione marittima, anzi reclutati nella leva terrestre, e simili. In Russia si fa altrettanto.

64. — Conclusione del capo, e riassunto.

Da quanto abbiamo detto intorno alla matricolazione del personale dal quale debbesi togliere l'effettivo per l'armamento della flotta nazionale siamo portati a conchiudere:

1° Che la matricolazione è necessaria acciocchè il governo possa determinare quali sono gli individui che, dispensati dalla leva terrestre, debbono concorrere a quella di mare, e calcolare il numero approssimativo sul quale può fare assegnamento, a fine di proporzionare l'importanza del materiale marittimo a quella del personale che lo Stato può fornire, oppure avvisare a tempo ai provvedimenti necessari per fornirsi del personale necessario per un armamento marittimo che si giudichi indispensabile.

2° La matricolazione dee limitarsi ad una misura puramente statistico-amministrativa, classificando le persone soltanto giusta le loro specialità, ma non facendo alcuna suddivisione per gradi di capacità, locchè riesce affatto illusorio, e, partecipando a tutti i difetti dell'*organizzazione del lavoro*, incaglia grandemente le operazioni commerciali, senza portare alcun vantaggio al governo ne' suoi incombenti pelle leve marittime, l'epoca delle quali non può essere equamente determinata che relativamente all'*età*, fissata *a priori* per legge ed *eguale* per tutti. A modo però di annotazione dovranno registrarsi sulla matricola i servigi effettivi prestati dai matricolati nelle diverse specialità. Questo, primieramente, per adequare le pensioni al lavoro prestato; in secondo luogo, per assicurarsi che gli individui matricolati *esercitano realmente la professione marittima nella quale sono iscritti;* in terzo luogo, per avere una guida a fine di incorporarli nelle specialità più adattate del personale della flotta.

La legge dee determinare che se il matricolato cessa, per uno spazio di tempo eguale per tutti, di esercitare effettivamente la professione marittima alla quale è ascritto, debba esserne cancellato, libero di farsi matricolare nuovamente, riprendendo la sua professione marittima.

3° Siccome il contingente di marinai che la flotta può levare

dal presente numero dei matricolati non basta, conviene estendere la matricolazione ai barcaiuoli, pescatori ed uomini di forza del litorale marittimo, e, se possibile, a quelli dei laghi e dei fiumi. Essendo poi altrettanto necessari all'armamento della flotta gli operai carpentieri e calafati, quanto i velieri, perforatori, cordai, e, pei progressi della meccanica a vapore, gli operai fuochisti e macchinisti delle macchine a vapore, conviene estendere la matricolazione a tutte queste specialità di operai negli arsenali, borghi, villaggi e città del litorale marittimo, nonchè agli operai fuochisti e macchinisti della locomozione a vapore sulle ferrovie.

In tal guisa soltanto, a nostro credere, la matricolazione della gente di mare sarà razionale, equa, compiuta, ed all'altezza dei progressi delle scienze nautico-militari e dei bisogni della nostra marina.

Però conviene ricordare sempre che, per attirare la gente al mare ed essere certi che alcuno non isfugga alla matricolazione, più che coi mezzi coercitivi si arriverà accordando al servizio militare marittimo vantaggi, almeno apparenti, in confronto al servizio militare terrestre.

CAPO OTTAVO

ISCRIZIONE MARITTIMA

---

65. — Che cosa sia l'iscrizione marittima.

I registri d'*iscrizione marittima* altro non sono che la riunione dei ruoli annuali d'iscrizione di coloro fra i marini che soddisfano alle condizioni volute dalla legge per far parte della leva di mare, venendo pel semplice fatto dell'iscrizione stessa dispensati da qualsiasi servizio militare terrestre.

Conviene primieramente stabilire la differenza che esiste fra la matricolazione e l'iscrizione marittima. Come vedemmo, la matricolazione è una operazione puramente statistica, per mezzo della quale il governo si propone di conoscere continuamente quali e quanti individui si danno ad alcuno dei mestieri marittimi contemplati (e che vedemmo essere inopportunamente ristretti ai marinai, carpentieri e calafati), a fine di scegliere più tardi fra essi quelli che soddisfano alle condizioni che si reputano indispensabili per fornire i marinai ed operai necessari all'armamento della flotta.

Nell'*iscrizione marittima* invece si comprendono soltanto quelli fra i matricolati che hanno raggiunte le condizioni volute per essere arrolati nei corpi della marineria.

Abbiamo già indicato quali sono i motivi che militano in favore di questa legge eccezionale nella quale si trovano i marini,

di dovere, pel tempo in cui sono validi, sottomettersi ad un servizio eventuale, ma indeterminato, per la difesa della patria sul mare. Riassumeremo questi motivi a due, e sono:

1° Che il numero dei marini essendo in proporzione assai minore col numero d'uomini domandato in caso di guerra, di quanto lo sia il quantitativo dei giovinotti validi del paese in confronto ai soldati di terra che abbisognano pella difesa dello Stato, e non potendo, chi non è del mestiere, divenire così presto marinaio, come si diviene soldato, è necessario che la patria possa disporre nei casi estremi anche di tutti i marini validi presenti, se occorre, e possa imporre loro il servizio militare marittimo;

2° Che, non potendosi stabilire le classi di riserva, è impossibile di determinare pei marini le classi di contingenti, e, in casi estremi, conviene che la legge provveda in modo da potersi pel momento arrolare tutti i marinai, operai, ecc., validi e presenti a terra.

L'iscrizione marittima offre quindi una notevole differenza coll'iscrizione terrestre. Quella ha un risultato immediato e decisivo per una volta tanto. Il soldato d'ordinanza o provinciale sa quali sono i suoi obblighi; terminato il suo tempo di servizio, sa che non ne ha più alcuno, e che può collocarsi in pace, e come meglio crede, senza timore d'essere più oltre inquietato per servizi militari, escluso quello della guardia nazionale. Pell'iscritto marittimo la cosa è ben diversa. Iscritto a 18 anni, egli può essere levato a 20, a 22, a 30..... infine a quell'epoca in cui la patria avrà bisogno di lui, ed il suo obbligo di concorrere alla difesa del suolo natio per mare non finirà che all'età in cui il legislatore non lo crede più atto, per la depressione delle sue forze fisiche, alle fatiche del servizio; a meno che, ben inteso, per qualche accidente, prima d'aver raggiunta questa età, abbia prestato un tempo di servizio effettivo tale, che il legislatore trovi equo di non richiamarlo nuovamente. Questo tempo dalle presenti leggi è fissato ad *otto* anni; l'età, limite d'obbligo, è *quarant'anni*.

In generale questi provvedimenti sono giustificati dalle cir-

costanze eccezionali del servizio marittimo; si è nei particolari che pecca la nostra legislazione in proposito, e procureremo di esporre intorno a ciò la nostra opinione.

66. — Spirito delle leggi attuali per l'iscrizione marittima. Condizioni dell'iscrizione.

Premetteremo anzitutto che dallo spirito e dall'insieme delle leggi pare che i legislatori abbiano realmente avuta l'intenzione di favorire i marini, ma non vi riuscirono nella sostanza. Lo scopo principale però che si prefissero i compilatori delle disposizioni che regolano l'iscrizione si è quello di non introdurre nel regio servizio che il miglior fiore, per così dire, dei marinai mercantili, e di procurare che l'istruzione marinaresca loro sia interamente formata dal commercio marittimo, sicchè non se ne debba occupare la marina militare.

Questo concetto scorgesi a prima vista dalle condizioni richieste per essere ammessi nella iscrizione marittima. Esse sono le seguenti:

1° Avere 18 anni compiuti;

2° Aver navigato come marinaio a bordo dei legni *nazionali* mercantili, od aver lavorato come operaio carpentiere o calafato nei cantieri *nazionali* mercantili almeno per 18 mesi dopo compiuti i 16 anni di età;

3° Aver navigato come mozzo o lavorato come garzone nelle circostanze su espresse per 18 mesi almeno, prima d'aver compiuta l'età di 16 anni.

Si domanda infine, come dicemmo, un'educazione compiuta a spese del commercio.

A nostro parere simili condizioni sono ingiuste, irrazionali e dannose: discuteremo queste tre espressioni separatamente.

67. — Le condizioni d'iscrizione marittima ci paiono ingiuste. Esse accollano alla marina mercantile tutto il peso dell'istruzione dei marinai.

Non ci sarà difficile dimostrare l'ingiustizia di tale procedere verso la marina mercantile, dalla quale si pretende l'educazione

dei marinai, senza alcun concambio da parte della marina militare, che d'altro non si occupa se non se di scegliere e consumare i migliori marini del commercio, senza formarne mai per fornirne a sua volta. Questo non succede in alcuna delle marine che debbono prendersi come esempio per la loro prosperità e per la esperimentata saggezza delle loro leggi.

In Francia si comprendono nell'iscrizione e si levano come *marinai delle classi* non solo i marinai di professione, ma ancora i pescatori e gli uomini di forza del litorale; persino i pescatori, come dicemmo, che pescano colla rete dalla riva; anche i barcaiuoli dei fiumi fin dove rimonta la marea, tutta gente che hanno il *piede marino* sì, che sono atti a divenir buoni marinai, ma che non lo sono ancora quando s'imbarcano a bordo dei legni da guerra, dove diventano in breve tempo marinai, e, preso il congedo, unendosi a quelli istrutti dal commercio, ne aumentano il contingente.

Questo riesce, è vero, a profitto della marina da guerra, che li troverà poi nei casi di straordinari armamenti, ma ancora a vantaggio del commercio marittimo e del benessere generale; poichè, avendo maggior numero di marinai, si può armare maggior numero di legni; si aumenta la concorrenza, i salari diminuiscono, i prezzi dei trasporti e delle merci trasportate diminuiscono pure; la consumazione quindi aumenta, ed i commercianti come i consumatori, trovando il loro tornaconto, benedicono così provvide leggi.

Nè a questo si limitano le prescrizioni francesi. Un terzo degli equipaggi dei legni da guerra è interamente fornito dalla leva terrestre. Questi uomini prestano eccellente servizio a bordo mediante metodica ed appropriata istruzione. Essi si prestano egregiamente alle basse manovre ed anche alle manovre alte di velatura, e non pochi divengono esperti marinai, i quali, preso il congedo, continuano, come accennammo, ad essere utili al loro paese nella carriera marinesca a bordo di legni mercantili.

Nella legislazione marittima francese v'ha ancora qualche cosa al di sopra di tutto questo, per far vedere quanto il governo

sia convinto della necessità che lo Stato divida col commercio gli oneri di formare marinai. Nella legge 3 brumaio anno IV, che regola le leve di mare, alla sezione quarta è stabilito:

« Art. 41. La repubblica manterrà annualmente al suo servizio due mila marinai novizi.

« Art. 42. I marinai novizi saranno arrolati volontariamente, e serviranno due anni sulle navi o nei porti militari.

« Art. 43. Essi saranno surrogati tutti gli anni per metà. La loro paga ed il loro vestiario saranno determinati dal regolamento. »

Con tale provvedimento il governo francese fa un bene reale alla classe marina, dando pane a tutti quei giovani marinai del commercio che per la loro poca esperienza trovano difficilmente imbarco sui legni mercantili. Questo modo di procedere è assai più equo che quello di obbligare gli armatori e capitani a prendere nei loro equipaggi, per un terzo, marinai iscritti che si trovano senza impiego, come vedremo più innanzi prescritto dalle nostre leggi, con vera lesione alla libertà di commercio.

Negli Stati Uniti d'America ed in Inghilterra vedemmo che si arrolano gli equipaggi dei legni da guerra nel modo istesso che si arrolano quelli dei legni di commercio, quindi le condizioni sono affatto eguali, e gli uni come gli altri formano i marinai e li consumano a vicenda. Però osserviamo che il carico di educarli dee piuttosto pesar più sui legni da guerra di queste due marine che non sui legni di commercio. Infatti i bastimenti mercantili imbarcano il minor numero possibile d'uomini, poichè, sebbene i meno esperti si paghino un poco meno, pure mangiano e bevono egualmente, ed in ogni caso al commercio conviene avere su ciascun legno pochi uomini, ma buoni. Invece un bastimento da guerra ha molti servizi pei quali anche un mediocre marinaio può servire; ed essendo numeroso l'equipaggio, conviene averci un certo numero di marinai esperti, e poi anche buon numero di mediocri, perchè si pagano meno e servono egualmente; questi in generale sono novizi, i quali, navigando a bordo dei legni da guerra in contatto di buoni marinai, finiscono per divenirlo anch'essi; ed, imparato il mestiere, aumen-

tano il numero dei naviganti mercantili così da rendere il commercio di quelle due nazioni il più esteso del mondo.

Persino nella eccezionale misura della *presse-gang* gl'Inglesi non badano ad altre condizioni che quelle di professare il mestiere di marinaio ed avere l'età e le condizioni fisiche necessarie; del resto si prende il buono ed il cattivo senza distinzione.

La Russia poi va più in là, essa forma pressochè tutti i suoi marinai da guerra come noi formiamo i nostri cannonieri, i nostri cavalieri; la sua è una triste condizione, il commercio non potrebbe fornirle che una minima parte del suo bisogno; ma la Russia sarebbe ancora più improvvida se, seguendo il nostro esempio, e levando dal commercio il levabile, uccidesse la sua navigazione mercantile.

Che poi la legge abbia avuto per iscopo d'imporre alla marina mercantile l'esclusiva educazione dei marinai si può facilmente comprendere dal secondo capoverso dell'articolo 24 del regio decreto 17 settembre 1842. Per esso *gli amministratori della marina possono obbligare gli armatori ad imbarcare sui loro legni per un terzo dell'equipaggio gl'iscritti che son privi d'imbarco a loro scelta.*

Ora, siccome a nessuno può cadere in mente che un armatore del paese preferisca un marinaio straniero ad uno nazionale a parità di merito nel loro mestiere; siccome i marinai, che non sono iscritti, hanno meno di 18 anni o più di 40, e quindi per età possono malamente concorrere cogl'iscritti, risulta chiaramente che, se l'armatore non sceglie, per comporre il suo equipaggio, *spontaneamente* fra i marinai iscritti, si è perchè questi *non sono abili.* L'amministrazione quindi ordina s'imbarchino perchè s'istruiscano. Questa è una aperta infrazione alla libera concorrenza ed a tutti gl'interessi della libertà commerciale, che non puossi assolutamente tollerare.

Questa è un'altra prova che le condizioni imposte al presente ai marinai del commercio per essere iscritti marittimi sono insufficienti a determinare il vero grado di capacità degli individui, e che mancano quindi anche al loro scopo: di non permettere l'iscrizione che ai marinai perfettamente istrutti

nel loro mestiere. Se lo fossero, non vi sarebbe bisogno di forzare i capitani ed armatori ad imbarcarli sui loro legni mercantili.

Che direbbesi se, per fornire buoni operai al reggimento Operai d'artiglieria, dopo aver fatto arrolare alcuni garzoni, s'imponessero per un terzo ai falegnami, ferrai, fonditori, carradori, ottonai privati del commercio, perchè lavorando nelle loro officine s'istruissero, ed istrutti poi fossero introdotti nei regii arsenali di terra? Le leggi potrebbero tollerare questa violazione della libertà dei padroni di scegliere gli operai che loro meglio convengono? Il paese, il giornalismo non si solleverebbero per gridare al sopruso? E se il governo imponesse in tal guisa i suoi contingenti, che si direbbe? A noi sembra che le condizioni siano le stesse, e che l'offesa fatta agli armatori, imponendo loro di scegliere per un terzo degli equipaggi dei loro legni fra i marinai iscritti, non sia minore, nè meno evidente violazione delle franchigie commerciali, che sono rigorosamente rispettate da tutte le leggi delle nazioni incivilite. In Francia non si impone che un mozzo sopra ogni legno che conta meno di quindici persone di equipaggio, due se più; ed anche questo è reputato obbligo troppo grave.

Perchè piuttosto non apre la marina militare degli arrolamenti volontari di breve durata, per esempio due anni, in condizioni favorevoli così da attirare nella regia marina questi marinai che, ancora novizi, non trovano facile imbarco nel commercio, siccome vedemmo praticarsi in Francia? Perchè non si occupa essa di formarli, essa che spesso mantiene ufficiali e sottoufficiali che nulla fanno, essa che spende milioni per armar legni a solo scopo d'istruzione? Perchè non benefica in tal modo il commercio, invece che offenderne la libertà? Perchè non benefica così questi giovani marinai che si contenterebbero dello scarso stipendio che otterrebbero a bordo dei legni da guerra, in vista del beneficio dell'istruzione che li renderebbe capaci o di progredire nella militare o di aver più lauti e sicuri salari nella mercantile marina? Così facendo potrebbesi anche diminuire il numero dei marinai di leva di supplemento, che si strap-

pano violentemente alle loro famiglie, e che, guadagnando meno di quel che potrebbero, rimangono orbati dei mezzi di mantenere i loro cari.

Se colla misura legislativa di cui parliamo si credette di beneficare i marinai iscritti, accordando loro un privilegio, si errò grandemente. Nè occorre dilungarci intorno a ciò. La quistione cade nella quistione generale economica dei *privilegi*. Essi beneficano *dieci*, che non hanno le condizioni necessarie per fare da loro il proprio interesse, e danneggiano *mille e più* che si risentono di questa violenza fatta alla libera concorrenza.

La marina militare, come esprimemmo altrove, è un corpo dove primeggia l'interesse personale; le leggi di cui ci occupiamo furono fatte sotto regime assoluto, formolate dagli amministratori della marina militare, i quali naturalmente, seguendo lo spirito d'allora del corpo, pensarono a diminuire le loro brighe, e nulla più. *Che i marinai nostri ci arrivino bene istrutti, acciocchè noi non abbiamo a darci pena per insegnar loro il mestiere;* ecco la logica che presiedette alle deliberazioni di quei legislatori, poco o nulla curandosi che il bene fosse reale od apparente soltanto. Ma i tempi cangiarono, ed i nuovi reggitori, speriamo, si preoccuperanno dell'interesse generale del paese e non già di quello di pochi individui.

68. — Le condizioni d'iscrizione ci sembrano irrazionali.

Ammesso, giusta lo spirito delle leggi, che queste condizioni intendano favorire chi si dà alla carriera marittima, perchè escludono un giovanotto che ha già fatto un noviziato di mozzo, ed ha navigato più anni come marinaio, ma soltanto, per una delle frequentissime circostanze commerciali, al compiere dell'età di anni 18 non ha potuto fornire, dopo i 16 anni d'età, i suoi 18 mesi di navigazione sopra un *legno nazionale?* E se avesse navigato sopra un legno estero, sarebbe per ciò meno esperto? avrebbe perciò meno diritto di non interrompere la sua carriera per fare il soldato di terra? E poi la legge non arrola

i marinai che a 20 anni al più presto: dunque con qual giustizia si richiede un tempo determinato di navigazione all'eta di 18 anni?

E qui veniamo alla questione di *razionalità*.

Supponiamo giusto il principio che la marina militare non debba arrolare che marinai perfettamente istrutti; le condizioni surriferite non sono atte a raggiungere questo scopo.

Un garzone può all'età di 17 anni abbandonare il paese natìo ed imbarcarsi; all'età di 20 anni essere buon marinaio non solo, ma avere anche una certa coltura acquistata per istudi fatti precedentemente al suo imbarco. Perchè escludere costui dalla leva di mare? In tal modo non si arriva ad altro che ad allontanare dal mare tutti coloro che non vi son nati sopra. Infatti, fuorchè qualche caso rarissimo, non vi sarà padre, se non marino, pescatore o barcaiuolo, che faccia di suo figlio un mozzo, prima che questo ragazzo giunto ad una certa età non possa giudicare egli stesso delle proprie inclinazioni ed esterni da solo il desiderio di darsi alla vita di mare.

Le condizioni irrazionali quindi imposte all'iscrizione marittima tolgono alla marina tutto quel vantaggio che ritorna alle truppe di terra dalla vocazione militare di figli di buone o mediocri famiglie, che, arrivati ad un certo punto della loro educazione, desiderosi di avventure meno monotone che quelle della vita scolastica, corrono ad arrolarsi portando fra i gregari l'elemento dal quale si formano i sotto-ufficiali più colti e buona parte dell'ufficialità. Ricercate nella marina il figlio del commerciante, dell'avvocato, del medico, non lo trovate; lo trovate bensì nelle file dell'esercito. Eppure la vita marinaresca ha tante attrattive! Ma chi vorrà mai a 16 o 17 anni imbarcarsi sopra un legno mercantile e farvi il suo noviziato, per poi a 20 anni dovere abbandonare il mare, chiamato dai suoi doveri presso l'esercito terrestre? Siamo ben certi, e la Francia ce lo prova, che se le leggi favorissero l'introduzione nella marina dell'elemento terrestre, che volontariamente si dedica al mare, in breve tratto di tempo questo fornirebbe buon numero di sotto-ufficiali e di ufficiali alla marina militare, e questo

non sarebbe che pura giustizia, poichè tutte le carriere debbono essere aperte *a tutti i cittadini.*

Ma l'irrazionalità di queste condizioni di ammissione non istà in questo soltanto.

Ammettiamo che tutte le teste, che tutti i fisici siano modellati sulla stessa forma presa dal legislatore per pietra di paragone; supponiamo che tutti i legni nazionali in 18 mesi percorrano tutte quelle fasi di esercizi ed accidenti marinareschi che occorrono per compiere l'educazione di un marinaio; supponiamo che la proprietà dell'insegnare questo mestiere non appartenga che ai bastimenti che navigano sotto il vessillo tricolore; infine supponiamo che 18 mesi di navigazione sopra un legno nazionale, dopo compiuti i 16 anni, bastino a formare un marinaio. Anche ammesse tutte queste cose inammessibili, quella però che a nessuno può venire in capo, nè in alcun paese del mondo venne mai ad alcuno, si è che i nostri arrolatori marittimi pretendono propriamente che questi 18 mesi di navigazione siano compiti prima dei 18 anni d'età, mentre l'individuo non viene arrolato che ai 20 anni compiti nei casi di *leve straordinaire*, ed ai 22 anni nelle circostanze ordinarie od abituali.

Poniamo che al momento di compiere i 18 anni un marino non abbia potuto trovare imbarco sopra un legno nazionale che per sei mesi, ma che dai 18 ai 20 possa navigare continuamente; costui, quando venisse arrolato, avrebbe non 18, ma 30 mesi di navigazione. Non importa: a 18 anni non fu iscritto nella leva di mare, e quindi a 20 sarà arrolato nell'esercito di terra, e perduto pel commercio e pella marina. Un altro, invece, a 18 anni fece 18 mesi di navigazione sopra un legno nazionale, e viene iscritto. In seguito non imbarca più che qualche mese; a 22 anni ha quasi dimenticato il mestiere; ma, siccome non cessò dal navigare per tre anni consecutivi, ha diritto alla leva di mare ed è arrolato. Quale dei due marinai probabilmente sa meglio il suo mestiere? Il primo che, avendo appartenuto alla leva di mare, non sarebbe forse stato arrolato che all'età di 22 anni, epoca delle leve ordinarie, ed avrebbe

quindi contati quattro o più anni di navigazione come marinaio mercantile, ovvero il secondo che alla stessa età ne conta appena due? È chiaro che *a priori* il primo sarebbe il migliore; ma nulladimenoquello diventa soldato terrestre, il secondo invece è marinaio da guerra.

Ci si dirà che anche la legge francese richiede per essere iscritto marittimo 18 mesi di navigazione all'età di 18 anni. È vero; ma questo non prova altro che qui, come in altri casi, la nostra legge storpiò la francese, sovracaricando di oneri i marini, senza alcun riguardo alla razionalità ed all'interesse pubblico. Infatti la legge 3 brumaio anno IV dice:

« Art. 5. Sarà compreso nell'iscrizione marittima *qualsiasi cittadino* che abbia compita l'età di 18 anni, e che abbia adempito ad una delle condizioni seguenti, con espressa volontà di continuare la navigazione e la pesca:

1° D'aver fatto due viaggi a lungo corso;

2° D'aver navigato durante 18 mesi;

3° D'aver fatta la piccola pesca durante 2 anni;

4° D'aver servito durante 2 anni come marinaio-novizio. »

Quanta maggior latitudine non si trova in queste disposizioni rispetto alle nostre, specialmente quando si pensa che il governo francese mantiene continuamente duemila marinai-novizi? E poi qui la legge non ordina che i 18 mesi di navigazione o i due viaggi lungo corso siano fatti dopo i 16 anni; basta dunque che l'individuo abbia navigato 18 mesi in vita sua; nè occorre, come prescrive la nostra legge, che sia stato prima mozzo e poi marinaio del commercio, per cui richiede altri 18 mesi di navigazione, che fanno 36, per essere iscritto marittimo: il doppio della legge francese, la quale lascia aperta a tutti i cittadini la carriera di mare, mentre la nostra la limita per così dire a coloro che vi si sono dati da fanciulli!

Inoltre, se quella legge prescrive che le condizioni d'ammissione siano adempiute all'età di 18 anni, si è che realmente a questa età i marinai possono essere arrolati come leva straordinaria; ma la nostra prescrivendo che, in ogni caso, non si leveranno i marinai che dopo i 20 anni, dov'era la razionalità

di iscriverli ed obbligarli all'adempimento delle condizioni per questo volute all'età di 18 anni?

69. — Danni apportati alla marina militare dalle condizioni d'iscrizione marittima.

L'irrazionalità di tali disposizioni ci sembra discretamente dimostrata; procuriamo ora d'indicare qual danno arrechino alla marina militare stessa.

Una leva istraordinaria di 400 marinai ordinata nel mese di febbraio del 1860 non potè essere conpiuta per mancanza d'iscritti presenti da arrolare.

In quel turno di tempo fummo in Genova, ed un alto impiegato, accennando a questo difetto di marinai, quantunque non ne avevamo sotto le armi più che duemila, ci disse: *non è che i marinai manchino in realtà pei bisogni presenti, ma la condizione dei* 18 *mesi di navigazione è quella che ce ne toglie alla iscrizione un tal numero da trovarci poi nella presente penuria.*

Non esageriamo dicendo che questa strana condizione, per la quale si vuole che il marinaio, che non sarà levato che a 22 anni, od al più a 20 anni in via straordinaria, non abbia ad essere iscritto a 18 anni nella leva di mare se non conta, dopo i 16 anni, 18 mesi di navigazione a bordo dei legni nazionali mercantili, *toglie alla marina militare una buona metà dei marinai di professione dei quali potrebbe disporre.* Il danno è evidente, e il fatto che abbiamo riportato che nel mese di aprile 1860, mentre non avevamo che duemila operai sotto alle armi, fummo costretti di lasciare disarmati i nostri legni a vela per non trovare marinai, basta, crediamo, a dimostrare che sotto ogni punto di vista, equità, razionalità, ed interesse, bisogna affrettarsi a modificare le leggi che regolano l'iscrizione marittima.

Conchiuderemo quindi che a paragone delle condizioni di ammissione per far parte della leva marittima era assai migliore della presente l'antica legge 13 gennaio 1827, che all'articolo 31 dice: « tutti gli iscritti nelle matricole, quando giustifi-
« chino di avere 18 mesi di servizio effettivo nelle arti marit-

« time, andranno esenti dal servizio militare di terra. Essi do-
« vranno servire per tutto il tempo che verrà loro prescritto
« sui nostri bastimenti da guerra..... » ecc. Quella legge, come vedesi, si avvicinava assai più che la presente allo spirito ad alle larghe vedute della legislazione francese da noi accennate.

70. — Condizioni di cancellazione dall'iscrizione marittima.

Le condizioni di cancellazione volontaria, d'ufficio e di diritto, dalla iscrizione marittima non sono meno ingiuste, irrazionali e dannose che quelle d'ammissione. Riassumiamole giusta il vigente regio brevetto 17 settembre 1842.

Sono cancellati d'ufficio e di diritto, senza alcuna comminatoria, gli iscritti marittimi che soddisfano alle condizioni seguenti: 1° quelli che compiono il quarantesimo anno di età; 2° quelli che contano otto anni di servizio effettivo nella marina militare; 3° quelli che provano di sottostare a malattie abituali che li rendono inabili.

Sono cancellati pure d'officio, ma colla comminatoria di essere designati capo-lista pella prossima leva di terra, niun riguardo avuto al numero d'estrazione che sarà loro toccato in sorte all'epoca della chiamata della classe, tutti quelli iscritti marittimi che prima dell'età d'anni 30 cessarono di navigare per tre anni consecutivi.

Coloro fra gli iscritti che, volendo cessare dalla navigazione o dalla professione marittima che esercitano, si presentano volontariamente per farsi cancellare dall'iscrizione marittima, possono farlo, senza la comminatoria indicata nel capoverso precedente, soltanto nei casi seguenti: 1° se l'iscritto concorse già tre volte *all'estrazione delle leve di mare*; 2° se fu congedato dal corpo della regia marina come surrogante, marinaio del servizio permanente, o di leva di supplemento; nel quale ultimo caso dee contare almeno un anno di servizio o *due campagne* di mare.

Notiamo bene che questa cancellazione dalla iscrizione marittima porta con sè quella della cancellazione dalla matricola,

e che quindi l'iscritto che si fa cancellare volontariamente non può più esercitare il mestiere di marinaio. Sono quindi tanti marinai perduti pel paese, e che vanno ad aumentare il numero già troppo abbondante degli operai o degli sfaccendati.

71. — Cancellazione d'ufficio.

Trattando particolarmente della leva, parleremo della equità e della convenienza di limitare a quarant'anni pegli iscritti l'obbligo di servire il paese nelle leve di supplemento e di protrarre fino ad otto anni di servizio effettivo il diritto di esserne esonerati.

Quanto alla condizione che porta la cancellazione d'officio con comminatoria la riputiamo più illusoria che altro. Infatti basta esserne a conoscenza per evitarla; e sarà ben scemo quell'iscritto che, *non volendo* farsi cancellare, lascia trascorrere tre anni senza procurarsi almeno un mese d'imbarco sopra un bastimento mercantile, eludendo la legge, non esercitando il proprio mestiere, e non esponendosi a fare il soldato forzatamente.

Come già dicemmo, nella matricolazione il governo dee procurare di accertarsi che gli iscritti esercitino realmente la professione marittima cui appartengono, a fine di saperli costantemente esperti nelle manovre marinaresche, e tali imbarcarli come *leva di supplemento* o *straordinaria* a bordo dei legni da guerra, quando lo richieda il bisogno. A questo scopo mira l'articolo che accennammo, ma non lo raggiunge. Assai miglior partito quindi sarebbe, a nostro credere, che la legge fissasse un tempo, che non crediamo debba essere maggiore di un anno, trascorso il quale senza navigare, *l'iscritto viene arrolato nella regia marina come marinaio per uno spazio di tempo che non dovrebbe oltrepassare i due anni.* In tal caso vogliamo che il tempo di arrolamento sia discretamente corto, per parere piuttosto un benefizio, a fine di occupare marini che mancano di imbarco, di quello che una misura fiscale; inoltre, se il tempo fosse lungo in modo da divenire un onere eguale o comparabile al servizio militare terrestre, l'iscritto

potrebbe preferirlo, domandare la cancellazione volontariamente, ed accettare la comminatoria prescritta dalla legge. Lo ripetiamo, le leggi non debbono mai alienare dalla carriera marittima, bensì attirarvi gente per quanto è possibile compatibilmente ai principii di libertà e di giustizia.

72. — Cancellazione volontaria.

Veniamo ora alle condizioni di cancellazione volontaria.

Supponiamo che uno abbia estratto tre volte per leva di supplemento; che alla peggio abbia dovuto marciare tutte e tre le volte. Queste campagne possono essere di due anni, come di due mesi. Chi dunque ha servito sei anni non ha nè più nè meno vantaggio di colui che ha servito sei mesi. Ci si dirà improbabile che ad uno tocchino proprio tre campagne così lunghe e ad un altro tre così corte. Noi ammettiamo infatti il caso raro; ma è possibile: e poi non è un caso estremo quello che abbiamo indicato.

Le campagne di mare possono superare i due anni, poichè a questo limite i marinai di supplemento non hanno diritto di ottenere il congedo che nel caso che il regio legno su cui sono imbarcati si trovi in un porto dello Stato; se non vi fosse, i marinai rimangono a bordo finchè vi giungano; potrebbe questo accadere anche un anno più tardi, ed una campagna di leva di supplemento avvicinarsi ai tre anni. Colui invece che fu fortunato può aver estratto un buon numero per una o due estrazioni, ed avere scontata così una o due campagne senza imbarcarsi.

Inoltre la legge, non considerando che il semplice fatto di aver concorso alle estrazioni, dà eguali privilegi a colui che, dopo estratto, venne arrolato, come a colui che estrasse e non servì. Che il modo più equo di scegliere fra gl'iscritti coloro che debbono compiere il numero richiesto dai bisogni del paese sia la sorte, sta bene; ma che per conferire privilegi s'abbia a fare astrazione dai risultati dell'estrazione, e parificare chi non prestò alcun servizio al paese con colui che servì fedelmente, non ci sembra equo, nè razionale.

Anche nella seconda categoria d'inscritti, che senza comminatoria possono farsi volontariamente cancellare, esistono rapporti che non peccano meno degli altri dal lato della giustizia e del senno. Qui si mette sulla stessa linea il surrogante ed il marinaio proveniente dalla leva ordinaria che servirono *per lo meno quattro anni*, con quelli di leva di supplemento che servirono *un solo anno*, *e forse meno*. Abbiamo detto per lo meno quattro anni, perchè il marinaio che proviene dalla leva ordinaria, oltre all'aver servito per quattro anni dai 20 ai 24, potrebbe anche essere stato arrolato, come leva di supplemento, dai 18 ai 20, ed il caso non sarebbe raro. Un servizio quindi di quasi sei anni darebbe in tal caso gli stessi vantaggi che quello di un anno, ed anche meno, poichè la legge dice: almeno un anno o *due campagne*, e queste due campagne potrebbero non sommare che due, tre o quattro mesi di navigazione a bordo dei legni da guerra.

Resterebbe ora a vedere se tali condizioni sono compatibili coll'interesse dello Stato. Ma, dacchè esse autorizzano alcuno a dichiararsi esente da qualsiasi dovere di servire alla difesa della patria, dopo aver prestato un servizio minimo *di un anno* sul mare, non possono al certo essere reputate favorevoli al bene del paese. Da questo lato la legge è troppo indulgente, e non titubiamo a dirlo, come dicemmo e diremo altrove, che in molte parti essa è troppo severa. I pesi debbono essere equamente distribuiti sopra tutti i cittadini; ecco il principio del quale debbono informarsi tutte le leggi di un paese incivilito e di un governo che procura seriamente la pubblica prosperità.

73. — Come dovrebbe regolarsi l'iscrizione marittima.

Crediamo di aver esaurite le nostre osservazioni critiche intorno alla matricolazione ed all'iscrizione marittima. Termineremo dicendo che i registri dell'iscrizione marittima dovrebbero contenere tutti gl'individui che esercitano una professione marittima, che sono validi (cioè non respinti da una leva di mare come fisicamente inabili al servizio militare), e che

hanno raggiunta una certa età determinata per legge come minima per entrare al servizio militare marittimo. I registri della iscrizione terrebbero nota della specialità cui appartengono gl'individui, distinguendo i marinai di professione dai barcaiuoli e pescatori, i macchinisti dagli operai delle altre arti marittime, e questi fra loro, perchè possano essere incorporati nelle loro specialità relative quando occorra. Finalmente si può, se vuolsi tener conto della navigazione sui legni mercantili, determinare che chi ha navigato come marinaio per un certo numero di mesi sarà ricevuto nella qualità di *marinaio*, fermo sempre che soddisfi ad un esame pratico del mestiere al momento dell'assento al corpo, ma sempre ammesso però che *tutti coloro che* ESERCITANO UNA PROFESSIONE MARITTIMA, *liberi da ogni obbligo verso l'esercito terrestre, debbano servire il loro paese sul mare, quando raggiungano l'età prescritta dalla legge.* Così si fa in Francia, che, come dicemmo, è in condizioni per ogni verso pressochè analoghe alle nostre.

Con tale sistema: 1° l'iscrizione marittima diventa razionale, perchè da una specie di misura protezionista, da un genere di organizzazione di lavoro si cambia in una semplice misura fiscale e statistica per operare le leve di mare; 2° essa lascia aperto in ogni epoca della vita ad ognuno di abbracciare la carriera marina e di servire il proprio paese sul mare, quindi il carico di formare i marinai cadrà proporzionatamente sulla marina militare e mercantile, per cui l'iscrizione sarà equa; 3° non verrà respinto dal mare alcuno che voglia abbandonarvisi; il paese arricchirà sviluppando il suo commercio, e la marina militare non mancherà più, come in adesso, di marinai per armare i propri navigli.

Egli è secondo tali principii che vorremmo veder compilato un progetto di legge sull'iscrizione marittima.

Opineremmo che in luogo d'imporre agli armatori di scegliere per un terzo dei loro equipaggi fra i marinai iscritti senza lavoro, se il governo intende veramente di beneficare questi ultimi, camminando nelle vie delle riforme e del progresso, non ha che a sopprimere le confraternite o corporazioni di barcaiuoli e

uomini di forza che infestano il commercio dei nostri porti marittimi, specialmente di Genova, con un avanzo delle usanze del medio evo. Tutti gl'iscritti marittimi che non trovano imbarco essendo ammessi a questi lavori, nessuno mancherà certo di pane.

74. — Distinzione delle specialità e delle individuali capacità sui registri della iscrizione marittima.

Abbiamo detto che annotazione debb'esser fatta sulla matricola della gente di mare dei servizi prestati dai matricolati nella marina mercantile, perchè serva di regola, per quanto ha tratto ai loro diritti alle pensioni, e per le condizioni nelle quali saranno ammessi nel corpo della marina militare.

Come vedremo in seguito nel nostro progetto il personale della flotta si comporrebbe di

Marinai;

Cannonieri-marinai;

Fucilieri-marinai;

in secondo luogo, di

Operai macchinisti, fuochisti e stivatori;

Operai carpentieri, calafati, velieri, armaiuoli, falegnami e fabbri.

Proponendo d'iscrivere, oltre i marinai di professione, anche i barcaiuoli, pescatori ed uomini di forza del litorale, è evidente che i primi abbiano maggior diritto che i secondi di essere ammessi nel corpo della marina nella specialità *marinai*, che è meglio retribuita. Quanto ai fucilieri-marinai debbono reclutarsi per leva terrestre nelle comuni del litorale, come indicheremo più tardi. Tutti gli altri iscritti marittimi che non possono classificarsi marinai esperti debbono arrolarsi nella specialità cannonieri-marinai. Questi ultimi sono destinati a divenire, con un buon metodo d'istruzione, marinai di coperta, ed anche di alta manovra; hanno il piede marino quando vengono arrolati, e se ne può sperar bene.

Come però determinare *a priori* quelli da ammettersi nei marinai di professione?

Anzitutto diremo che nessuno debb'esservi incorporato senza un esame pratico al momento dell'arrivo al corpo. In secondo luogo determineremo alcune condizioni che dieno all'iscritto arrolato il diritto di aspirare a questo esame per essere designato subito nella specialità *marinai*.

All'età di 18 anni tutti i matricolati sono iscritti sui registri dell'iscrizione marittima.

Ai marinai si annota la navigazione fatta, e, se questa ammonta a 24 mesi in totale sopra legni nazionali od esteri legalmente provata, i loro nomi saranno trasportati sopra un registro apposito degli *iscritti marinai di professione*. Quelli i quali non contassero i 24 mesi indicati rimarranno sui registri comuni degli *iscritti marini*, dove si continuerà ad annotare la loro navigazione; quando l'iscritto avrà raggiunto i 24 mesi avrà diritto di far trasportare il suo nome sopra il registro degli *iscritti marinai*.

Su questo registro si iscriveranno pure tutti quelli che furono licenziati dal servizio militare marittimo come marinai o cannonieri-marinai, e che dovessero prestare ancora un servizio eventuale di leve straordinarie o di supplemento.

Un simile sistema terrassi cogli operai-macchinisti, fuochisti, stivatori ed operai delle arti marittime, affine di dar loro diritto ad aspirare agli esami necessari per essere arrolati piuttosto nell'uno che nell'altro dei gradi relativi alla loro specialità.

In tal modo soltanto le classificazioni per gradi di capacità saranno eque e razionali.

CAPO NONO

LEVA MARITTIMA ORDINARIA

75.— Età conveniente per comprendere gl'iscritti nella leva di mare ordinaria.

Abbiamo già veduto quali sono le regole principali che reggono attualmente la leva marittima sì ordinaria che di supplemento. Queste sono all'incirca le francesi quanto alla forma, ma diversificano essenzialmente nella sostanza, e sempre colla peggio del nostro sistema.

In Francia, come appo noi, esiste la leva ordinaria sotto il nome di *levée permanente*. Ma, mentre da noi non si vogliono levare i marinai che a 22 anni, in quel nostro vicino paese si levano a 20 compiti, cioè si segue per la leva ordinaria di mare la stessa regola che per quella di terra; e questo è ben naturale. Non troviamo alcun motivo che militi in favore di questo ritardo di due anni, che è nocivo per tutti quelli che debbono concorrervi: primieramente perchè la mortalità od altri accidenti, che rendono inabili, diminuiscono durante quei due anni il numero degli individui concorrenti all'estrazione, e quindi aumentano gli aggravi sui superstiti o sui presenti; in secondo luogo poi ciascuno sa che gli anni più avanzati sono i più lucrosi, quelli nei quali l'uomo ha maggior bisogno della sua libertà d'azione, locchè rende questo ritardo di due anni a sod-

disfare agli obblighi del servizio militare ancora più oneroso pel marino di quello che lo sia pel soldato terrestre.

Dirassi contro quest'ultima nostra osservazione che il marino essendo obbligato fino ai 40 anni di rispondere alle chiamate straordinarie, le sue condizioni non sono analoghe a quelle del soldato, il quale, se comincia a servire in più giovane età, termina prima. Ma noi risponderemo che il servizio di supplemento è un caso fortuito, e che se le circostanze particolari del servizio marittimo obbligano il paese, per la propria sicurezza, a richiedere dal marinaio maggiori sacrifici, non v'ha ragione di pesare sovra di lui anche in quelle parti che non recano alcun beneficio reale al paese.

Se vuolsi prendere in considerazione la forza fisica, la questione non è sostenibile. La vita del marinaio mercantile è al certo fornita di tali esercizi ginnastici, che se a 20 anni è perfettamente sviluppato il coscritto che si arrola nell'esercito terrestre, non lo è meno compiutamente il marinaio. Inoltre l'esempio della Francia è là che ce lo dimostra; questi due paesi confinano e si trovano in eguali condizioni fisiche ed igieniche, per cui, se un marinaio è buono a 20 anni in Francia, non v'è alcun motivo per credere che non lo sia nel nostro paese.

Cercherassi di mettere innanzi che non si reputa a 20 anni il marinaio sufficientemente istrutto nel suo mestiere. Ma a tale questione abbiamo risposto ripetutamente, dimostrando che l'interesse del paese e la giustizia si oppongono a che tutto il carico di istruire i marinai pesi sulla marina mercantile; è già abbastanza che questa ne dirozzi la maggior parte; può la marina da guerra incaricarsi di compiere la loro istruzione. Anche qui però v'ha dell'irrazionalità, poichè, se l'amministrazione si occupa di determinare una condizione che indichi tanto quanto un grado d'istruzione dei marinai all'età di 18 anni, imponendo che per la loro iscrizione abbiano 18 mesi di navigazione come marinai e 18 come mozzi mercantili, l'amministrazione poi si cura minimamente se dai 18 anni ai 22 abbiano o non abbiano navigato; dal che dimostrammo queste misure

per avere marinai perfettamente esperti essere anche affatto illusorie ed inutili. A 20 anni, colle leggi vigenti, un marinaio può aver navigato il doppio che un altro a 22. Però anche questo vuol dire nulla, poichè uno scimunito navigherà dieci anni senza imparare il proprio mestiere, ed uno svegliato giovanotto lo imparerà in due soli anni di navigazione.

Concludiamo quindi che nè il ragionamento, nè l'esempio dei nostri potenti vicini giustifica l'ingiustizia cui si sottopongono i marini protraendo per loro di due anni, più che pei soldati terrestri, l'epoca alla quale possono presentarsi per soddisfare ai loro obblighi ordinari di leva.

76. — Come ovviare all'inconveniente che il marinaio si trovi lontano dallo Stato al momento in cui dee concorrere alla leva di mare ordinaria.

La vita nomade dei marini porta con sè che troppo sarebbe per essi oneroso di trovarsi in paese ad un'epoca determinata per presentarsi alla leva.

Da questa circostanza risulta che sovente al momento della estrazione non si trovano presenti tutti coloro che compiono l'età legale per presentarvisi. Il governo quindi ricorse al ripiego di far concorrere all'estrazione gl'iscritti presenti che non hanno servito nelle leve ordinarie di mare, designando soltanto un'età massima, che è fissata a 36 anni, mentre in Francia è portata ai 40.

Questa misura abbiamo veduto essere affatto ingiusta, *implica un vero premio alla diserzione*, e fa pesare la probabilità dell'estrazione sopra un minor numero d'individui, locchè è assolutamente indegno di una nazione incivilita.

Se sarebbe, per così dire, impossibile d'ottenere, razionalmente parlando, che un marinaio del commercio, quando scocca il suo ventesimo anno (tale è l'età che noi intendiamo fissare per le leve ordinarie), si trovi nella sua direzione marittima per concorrere all'estrazione, alla visita, e, se la sorte lo vuole, all'immediato arrolamento, nulla però impedisce di praticare per queste leve marittime ordinarie quello che si pratica per le

leve di terra. Un parente, un amico, un incaricato, od il console o commissario di leva stesso estragga il numero per gli assenti che cadono nel contingente chiamato; la lista di coloro che il risultato d'estrazione incorporò nella regia marina venga spedita ai consoli nazionali all'estero; e gli assenti, che sanno d'aver partecipato all'estrazione, avranno cura d'informarsi del suo risultato, e, saputolo, la legge dee fissare loro un tempo per presentarsi al corpo, trascorso il quale sarebbero dichiarati disertori.

Se la legge determinasse che colui che fu arrolato, essendo assente, nel contingente dell'iscrizione marittima, cui appartiene per la leva ordinaria, dee presentarsi al corpo della marina militare entro l'anno dal giorno in cui seguì il suo arrolamento definitivo sulla matricola del corpo della reale marina, noi crediamo che non vi sia alcuno che, avendo più che un anno di tempo per recarsi nel proprio paese, non possa farlo anche esercitando il suo mestiere di marinaio, prendendo imbarco sopra un legno che si reca nei nostri porti, e sovente rimanendo sullo stesso legno nazionale sul quale si trova imbarcato.

La legge dovrebbe naturalmente determinare che il semplice fatto che il marinaio fu arrolato nella marina militare lo svincola da qualsiasi obbligo verso il capitano del legno sul quale si trova imbarcato; che può immediatamente reclamare i suoi salari arretrati; e, mediante una permissione firmata dal console nazionale domiciliato nel paese dove si trova il legno che abbandona, e se non vi fosse, del proprio capitano, egli può arrolarsi nell'equipaggio di un altro legno nazionale od anche estero per far ritorno nel proprio paese.

In tal modo la leva ordinaria sarà veramente regolare, e non si avvererà più lo sconcio che vediamo accadere al dì d'oggi, esservi cioè marinai mercantili che non estrassero mai, perchè, più astuti, seppero schivare di trovarsi in paese al momento delle leve, ed altri che estrassero e furono arrolati più volte.

Se per le leve straordinarie le cose stassero come sono presentemente, l'inconveniente che indichiamo sussisterebbe

egualmente, poichè, quantunque tutti concorressero alla estrazione per la leva ordinaria, potrebbero evitare di assistere a quelle delle leve straordinarie: ma cominciamo ora a regolare le cose per la prima, penseremo più tardi ad evitare gli abusi anche per le leve di supplemento e straordinarie.

77. — Leve di supplemento ordinarie.

Alcuno opporrà al nostro sistema potersi dare il caso in cui al momento della leva ordinaria di un contingente il numero degli assenti sia tanto grande da impedire il compimento degli armamenti necessari alla regia marina: ci sarà facile rispondere a questa obbiezione.

Abbiamo già detto che nella questione di leva marittima la natura stessa delle cose domanda misure eccezionali; non reputiamo possibile l'evitarle, ma desideriamo soltanto che l'eccezione non diventi regola.

Ora se il numero degli assenti è grande, e che la marina abbia urgente bisogno d'armare, si ricorra pure ad una specie di *leva straordinaria;* questa misura eccezionale sarà giustificata dal bisogno in cui si trova il paese, mentre nulla giustifica di stabilire *a priori* irregolarità e ingiustizie, siccome quelle che per legge sono consacrate nella leva di mare.

Queste *leve di supplemento*, che intendiamo di fare nei tempi ordinari soltanto per portare a compimento il numero di uomini che mancano alla leva ordinaria, debbono portare primieramente su quelli che non prestarono ancora alcun servizio militare, essendo stati favoriti dalla sorte nelle precedenti leve ordinarie o straordinarie; se questi non bastassero, si prenderebbero i presenti, che non hanno ancora prestato un *servizio di permanenza*, ossia un servizio come leva ordinaria, e che servirono meno di due anni come leva straordinaria; infine, essendovi ancora un *deficit*, si arroleranno per una seconda volta, come si fa in Francia, pel servizio permanente per una ferma *di un anno*, quelli che hanno già prestato il servizio di leva ordinaria per quattro anni. La legge può quindi stabilire, a norma di quanto praticasi in Francia, che dopo cinque anni

di servizio effettivo gl'iscritti non possano più esser chiamati come leva ordinaria o di supplemento in tempo di pace.

Con un tale sistema le leve ordinarie non saranno più la negazione della giustizia e del buon senso, come lo sono ora, che danno per risultato che qualche marinaio a 28 anni servì già otto anni, concorrendo a tre estrazioni, mentre uno a 40 anni servì nemmeno un giorno o solo qualche mese in una levata straordinaria.

Il nostro sistema ha ancora il vantaggio che tutti i nostri marini, o quasi tutti, negli anni in cui più facilmente la natura umana si piega alla disciplina e gli uomini sono disposti ad imparare, avranno vissuto sui nostri legni da guerra, si saranno istruiti nel loro mestiere non solo, ma anche nel maneggio delle armi e delle artiglierie. Così saremo pressochè certi che al momento di una guerra troveremo una riserva d'uomini avvezzi alla disciplina ed istrutti che improvviseranno equipaggi invincibili.

78. — Confronto degli oneri imposti dalla leva di mare alla popolazione marittima con quelli che risultano dalla leva terrestre al resto dei cittadini.

Abbiamo procurato finora di regolare le leve ordinarie marittime in modo che nella forma le cose corrano almeno con eguale giustizia di quanto accade nelle leve terrestri; diciamo nella forma, perchè in realtà gli oneri imposti ai marini saranno sempre molto maggiori. Vogliamo dimostrarlo, non già perchè reputiamo potersi raggiungere una parificazione perfetta, ma perchè i nostri lettori siano predisposti ad accordare ai marini i compensi dovuti ai maggiori pesi che la forza delle cose impone loro.

Prendiamo lo Stato quale era formato prima dell'annessione della Lombardia: il paese constava di 5 000 000 di abitanti e forniva all'esercito terrestre un contingente annuo medio di 10 000 uomini. Quantunque generalmente nei nostri paesi il numero delle donne superi di 1/20 circa quello degli uomini, nulla

di meno supponiamolo eguale, locchè andrà a vantaggio del soldato terrestre nel paragone che vogliamo stabilire. Gli antichi Stati sardi quindi contavano circa 2 500 000 maschi. Gli uomini dai 20 ai 40 anni, secondo le più accreditate statistiche, nei nostri paesi meridionali formano circa i tre decimi della popolazione mascolina; questi dunque ammontavano a circa 750 000 individui. La proporzione quindi dei soldati forniti dal contingente annuale non raggiungeva la cifra di 1 1/3 per 0/0, proporzione realmente minima e che potrebbe, ove occorresse, raddoppiarsi ed anche triplicarsi senza che l'agricoltura o l'industria avessero a risentirsene.

Vediamo ora quale fu negli ultimi dieci anni la porzione fornita dai marini fra i 20 ed i 40 anni. La situazione della gente di mare portò in questi ultimi dieci anni a 30 000 circa il numero dei matricolati dai 10 ai 40 anni. In questi oltre un terzo sono quelli compresi fra i 10 ed i 20 anni; quindi i matricolati non sommavano che a 20 000 circa fra i 20 e 40 anni. Ma le condizioni imposte per essere ammessi all'iscrizione marittima ne toglievano oltre della metà, che concorrevano alla leva terrestre, essendo perduti pel mare. Gli antichi Stati quindi non potevano contare che sopra 8000 circa iscritti marittimi fra i 20 ed i 40 anni, sui quali pesava tutta la leva di mare.

Ogni anno si levarono 250 marinai, come leva ordinaria. Inoltre come leva straordinaria o di supplemento si levarono:

Nel 1855 numero 250 inscritti.
Nel 1856 » 750 »

i quali furono congedati verso il mese di ottobre dello stesso anno, per cui 250 servirono circa 18 mesi, ed i secondi 6 mesi soltanto; cioè sarebbe come se i 1000 marinai di supplemento avessero servito nove mesi ciascuno. Inoltre:

Nel 1859,	17 di marzo	si levarono	250	iscritti.
»	27 di aprile	»	1250	»
Nel 1860,	mese di febbraio	»	150	»
»	13 di luglio	»	400	»
»	4 di settembre	»	210	»

i quali tutti erano ancora al servizio alla fine dell'anno 1860. Per cui possiamo calcolare che:

250	iscritti avranno servito	20	mesi.
1250	»	18	»
150	»	10	»
400	»	6	»
210	»	4	»
2260			

cioè sarebbe come se i 2260 iscritti avessero servito nella marina militare per 14 mesi ciascuno.

Riuniamo collo stesso sistema i 1000 a 9 mesi, coi 2260 a 14 mesi, ed avremo 3260 marinai che servirono in media mesi 12 1/2, che equivale a 3333 marinai che servissero un anno.

Ripartendo questo numero di 3333 marinai, che servirono per un anno di tempo come leva di supplemento, nei dieci anni 1850-60, che prendiamo in considerazione, avremo 333, per numero tondo 330, marinai per anno, forniti in più dei 250 che costituiscono il contingente per la leva ordinaria. Quindi gli 8000 iscritti marittimi dai 20 ai 40 anni fornirono annualmente oltre 580 uomini alla marina militare, vale a dire il 7 per 0 0, proporzione più che quadrupla di quella 1 2 3 per 0 0 che esisteva fra il contingente annuale terrestre e gli uomini compresi fra gli stessi limiti di età (dai 20 ai 40 anni) viventi nello Stato sardo antico.

Se poi vuolsi considerare la proporzione degli uni e degli altri, rispetto agli uomini presenti sotto le armi in servizio attivo, la sproporzione è pure evidente. L'esercito terrestre contò in media 60 000 soldati, calcolati gli appelli di contingenti per la guerra di Crimea e per quella d'indipendenza; la marina 1330 marinai iscritti, calcolando le leve di supplemento ripartite sul decennio.

I 750 000 adulti dello Stato dai 20 ai 40 anni fornirono dunque 8 soldati per 0 0 al servizio attivo; i nostri 8000 iscritti marittimi mantennero oltre il 16 per 0 0 di loro nella marina militare. Anche qui oltre il doppio del peso pei marini

in confronto alla stessa classe di persone terrestri, considerando i limiti d'età.

Da quest'ultimo calcolo vediamo: 1° che i pesi rispetto al servizio militare sono più che doppi pei marini che pei non marini, relativamente al numero d'individui che vi concorrono; 2° che, sopprimendo le condizioni irrazionali di iscrizione, il numero degli iscritti concorrenti alla leva di mare venendo all'incirca raddoppiato, sarebbe, relativamente al numero dei concorrenti coi presenti sotto le armi, pressochè ristabilito l'equilibrio di pesi fra tutti i cittadini.

Ma fin qui non considerammo che gli antichi Stati; le cose peggiorarono dacchè il regno s'ingrandì. Consideriamolo colla semplice annessione della Lombardia, Emilia e Toscana. Lo Stato era di 10 000 000 almeno di abitanti, 5 000 000 di maschi, 1 500 000 di adulti dai 20 ai 40 anni; portiamo il contingente terrestre da 12 a 20 mila uomini (non lo fu in fatto che da 10 a 17 mila) e supponiamo che si avessero avuti continuamente 120 000 uomini sotto le armi. Il contingente annuale sarebbe stato sempre 1 1/3 per 0/0, e gli uomini sotto le armi 8 per 0/0. In fatti così debb'essere, l'esercito aumentandosi proporzionalmente all'aumento di popolazione. Non così sarebbe avvenuto pella marina.

Accortosi il governo che la marina militare aveva bisogno di incremento molto forte, le leve ordinarie furono tosto portate a 400 marinai ogni anno, e non avrebbero tardato a raggiungere i 600, anche senza l'annessione delle Marche, di Napoli e di Sicilia, poichè ci sarebbe stato impossibile di avere continuamente meno che 2400 marinai sotto le armi.

Ma la costa toscana, e quella delle Romagne dal Po alla Cattolica, ci avrebbero dato molto dandoci 3000 marinai, che soddisfacessero alle condizioni volute per essere iscritti marittimi e servire la patria in mare dai 20 ai 40 anni. Gli 11 000 iscritti quindi avrebbero dovuto fornire in media il 5 per 0/0 di contingente annuo, ossia mantenere al servizio militare marittimo oltre al 18 per 0/0 di loro. Dunque colla sola Lombardia, Emilia e Toscana, annesse agli antichi Stati sardi, i marini

avrebbero sopportati pesi quasi tripli dei non marini, rispetto al rapporto fra il numero dei concorrenti alla leva ed il numero degli arrolati.

Quando poi l'Italia sarà unita con Roma e Venezia, se le leggi sulle leve e l'organizzazione rimangono le stesse, le condizioni non saranno migliorate. Dalle statistiche ci risulta che avremmo 28 000 marinai iscritti, e la flotta nazionale al *minimo dei minimi* reclamerà 4800 fra marinai e sotto-ufficiali continuamente sotto le armi. La leva ordinaria dovrà quindi essere di 1200 marinai ogni anno. Avremo pei marinai 43 per 0/0 circa di contingente annuo; il 18 per 0/0 presso a poco di loro continuamente sotto le armi. Lo Stato avendo 25 000 000 di abitanti, quand'anche tenesse continuamente 300 000 uomini sotto le armi, la leva annua sarebbe al più di 50 000 iscritti. Sopra 3 750 000 uomini dai 20 ai 40 anni la popolazione terrestre fornirebbe sempre 1 1/3 per 0/0 di contingente annuo, e l'8 per 0/0 di uomini sotto le armi rispetto a quelli dai 20 ai 40 anni, oneri tre volte inferiori a quelli dei marini.

Ora quindi la semplice soppressione delle condizioni stabilite all'articolo 15 del regio brevetto 17 settembre 1842 per l'iscrizione dei marinai di professione non basterebbe più a stabilire l'equilibrio di pesi nelle diverse classi dei cittadini, per ciò che riguarda alle leve ordinarie di terra e di mare, quantunque raddoppierebbe quasi il numero degli iscritti. Converrà quindi assolutamente di estendere, anche per motivo di equità, l'iscrizione ad altre classi di individui, come sarebbero barcaiuoli, pescatori, uomini di forza del litorale; procurando poi per ogni mezzo di attrattiva di spingere i cittadini verso la carriera marittima.

Però non sono la giustizia e l'umanità soltanto che ci additano queste misure, ma anche l'interesse; poichè, non ci stancheremo di ripeterlo, fino a pochi mesi fa non avevamo che due mila marinai a bordo dei legni da guerra, ed a terra non se ne trovavano più di disponibili da arruolare. Se anche poi potessimo metter la mano sopra un numero maggiore di marinai stante il ritorno in patria di varii legni mercantili, è chiaro

che ne succederebbe un incaglio pel commercio marittimo. Eppure fra qualche anno dobbiamo poter armare almen 12 vascelli, 12 fregate ad elice di primo rango, ed una trentina di bastimenti minori; per questo non ci occorreranno meno di 14 000 marinai di professione. Se continuiamo quindi col sistema attuale, i mezzi aumenteranno da 8 000 a 28 000 iscritti, cioè come da 1 a 3 2/3; i bisogni da 2000 a 14 000 marinai sotto le armi, cioè come da 1 a 7. Ohimè! La sproporzione è troppo evidente; come potremo noi procurarceli, senza arenare il nostro commercio, con leggi di leva marittima quali abbiamo al dì d'oggi?

79. — Esenzioni dalle leve di mare ordinarie.

Dopo avere dimostrata la sproporzione dei gravami che pesano sui marini in quanto al numero d'uomini che debbono fornire al servizio militare, esaminiamo ora la non minore disparità di condizioni che a danno degli stessi si ammette per l'esenzione dal concorrere alle leve ordinarie.

La legge 20 marzo 1844, che regola la leva terrestre, accorda l'esenzione a coloro che si trovano nei casi descritti negli articoli 86, 87, 88 e 89, e che si possono riassumere come segue:

1° I figli unici maschi di padre entrato nel cinquantesimo anno d'età;

2° I figli unici maschi di padre impotente, ancorchè non quinquagenario;

3° I figli unici o primogeniti, od, in mancanza di figli, il nipote unico o primogenito di madre od avola tuttora vedova, ovvero di padre od avolo settuagenario;

4° I primogeniti di orfani di padre e madre, ovvero il maggior nato di essi se il primogenito suo fratello consanguineo si trova nelle condizioni indicate al n° 2;

5° Gli inscritti in una stessa lista di leva con un fratello nato nello stesso anno, entrambi designati, quando il fratello abbia estratto un numero minore e sia in condizione di prendere il servizio militare, salvochè all'uno fra costoro competa l'esenzione per altro titolo;

6° Gli iscritti che abbiano un fratello consanguineo al servizio militare dello Stato;

7° Gli iscritti che abbiano un fratello consanguineo in ritiro o morto per ferite od infermità dipendenti dal servizio prestato allo Stato;

8° Altrettanti iscritti nella stessa famiglia quanti sono i fratelli loro che si trovano nei casi previsti dai due numeri precedenti, salvo deduzione delle esenzioni accordate, benchè per altro titolo, ai fratelli viventi.

Queste esenzioni comprendono largamente tutti i casi domandati dai principii di umanità. Vediamo ora quelli che si ammettono per l'esenzione dalla leva ordinaria di mare; da questa sola, perchè la legge riguardo alle leve marittime straordinarie è molto semplice, *non ne ammette alcuna*. Ci occuperemo di questo vandalismo quando parleremo delle leve di supplemento o straordinarie.

L'articolo 10 del regio viglietto 6 febbraio 1830, che regge la leva di mare, accorda l'esenzione dalla leva ordinaria o servizio permanente marittimo ai seguenti:

1° I nubili che siano l'unico sostegno di padre e madre maggiori d'anni *sessanta*;

2° I nubili che abbiano a loro carico assoluto due fratelli o sorelle minori di anni diciasette;

3° Gli ammogliati con prole.

Finalmente un regio decreto in data 4 marzo 1859 accorda che si esentino anche:

4° I primogeniti di orfani di padre e madre.

Non credasi che il caso contemplato nel numero 3° sia largizione pura e semplice fatta al marinaio; no. Il soldato viene iscritto nel dicianovesimo anno d'età; nel nostro paese v'è quindi a scommettere il cento contro uno che non v'ha un inscritto ammogliato con prole. L'esenzione quindi riesce inutile. Ma nella marina, siccome la leva ordinaria si fa in un modo così straordinario, che concorrono all'estrazione tutti gl'inscritti marittimi presenti nello Stato compresi fra i 22 ed i 36 anni d'età, era indispensabile che la legge, *almeno in tempo di*

pace, non togliesse i capi di famiglia al loro focolare. Questa larghezza quindi fatta ai marinai da altro non dipende che dalle condizioni eccezionali nelle quali si eseguisce la leva ordinaria.

Sostituendovi il nostro sistema, in cui tutti i marinai inscritti concorreranno all'estrazione nel loro dicianovesimo anno d'età, l'esenzione indicata al n° 3° diverrà inutile, e si potrà cancellarla senza alcun danno pei marini, parificandoli anche in questo coi concorrenti alle leve terrestri.

Con ciò si torrà anche l'inconveniente che molti marinai si ammoglino unicamente per essere esenti dalle leve ordinarie.

80. — Inferiorità di privilegi accordati ai marini per quanto riguarda alle esenzioni dalle leve ordinarie rispetto a quelle accordate agli iscritti terrestri. Sue conseguenze.

Lasciando quindi da parte l'eccezione del n° 3°, quale inferiorità di privilegio non pesa sui marini, in confronto degli inscritti terrestri, per ciò che riguarda all'esenzione dalle leve ordinarie? Mentre la leva di terra fa grazia al figlio unico di padre *quinquagenario*, la leva di mare non accorda egual favore che a quello di padre *sessagenario*! Alla madre od all'avola vedova, al padre od all'avolo settuagenario, al padre impotente ancorchè non quinquagenario, accorda in ogni caso la leva terrestre il figlio od il nipote unico o primogenito; la leva di mare non l'accorda che nel caso in cui, oltre ai mali suespressi, vi si aggiunga la circostanza di avere a proprio carico assoluto due fratelli o sorelle minori di 17 anni! Se diversi sono i fratelli, la leva terrestre non ne domanda mai più della metà sotto le armi; la leva di mare li prende tutti, e prenderebbe il dodicesimo dei fratelli quand'anco gli altri undici fossero morti per ferite od infermità dipendenti dal servizio militare!

Notisi bene che tutto questo accade nei tempi ordinari, in tempo di pace. Reputiamo l'esposizione sola di queste disposizioni bastare perchè ciascuno possa convincersi quanto

ingiuste esse sieno, e di quante lagrime, di quante privazioni, di quanti disordini, di quante maledizioni esser debbano cagione nelle nostre popolazioni marittime. Non tornerà ora più strano quanto asserimmo, che molti, facendosi cancellare dalla matricola della gente di mare, dichiarano voler concorrere alla leva terrestre. I quattro quinti al certo di coloro che la leva terrestre esclude, e non la leva ordinaria marina, lo fanno, abbandonando la loro professione di marinaio; sono tanti uomini perduti pella nostra navigazione di cabotaggio, e per quella più lucrosa di lungo corso.

Or dunque, questo estremo rigore delle leggi che reggono le leve marine per quanto riguarda alle esenzioni, questa inumanità, questa ingiustizia non procura che pochissimo incremento di uomini concorrenti alle leve di mare, mentre fa perdere buon numero di marinai alla marina mercantile, produce il malcontento nelle popolazioni marittime, contribuisce potentemente ad alienare i cittadini dalla carriera marinaresca.

81. — Parificazione dei casi d'esenzione dalle leve ordinarie di mare con quelli di terra. Elasticità delle presenti leggi per le truppe di mare.

Regolarizzando quindi le leve ordinarie marittime, siccome indicammo, sarà cosa sotto ogni rispetto commendevole di parificare interamente gli inscritti marittimi agli inscritti terrestri per quanto ha tratto ai casi di esenzione dalle leve ordinarie.

Non vogliamo terminare queste nostre osservazioni sui casi di esenzione senza far osservare, anche in questo, l'elasticità colla quale furono compilate le leggi sulle cose di mare.

La legge dice che sono esenti i nubili, *unico sostegno di padre e madre*, maggiori di anni sessanta. Come s'intende questo unico sostegno? Se vi sono dei nipoti, è o non è il figlio unico sostegno? E se il padre avesse fratelli, sarebbe il figlio unico sostegno? Inoltre occorre che il padre e la madre abbiano entrambi compito il settantesimo anno, od uno solo di loro? E quale?

Nel secondo caso poi di esenzione si comprendono i nubili che abbiano a loro *carico assoluto due fratelli o due sorelle* minori di anni diciasette. Come si stabilisce questa condizione di carico assoluto? E se vi fosse un fratello ed una sorella nelle condizioni volute, terrebbesi per buona l'esenzione?

La legge non si occupa di tutto questo; lo lascia ad arbitrio dei capi della marina militare; e sa il cielo, e lo sanno i nostri poveri marinai, come costoro usino ed abusino dell'arbitrio accordato loro dall'elasticità delle leggi e dei regolamenti.

È tempo che tali ambiguità terminino affatto; ciascuno dee conoscere quali sono i suoi doveri ed i suoi diritti; le leggi ed i regolamenti in un governo rappresentativo debbono definire ogni cosa colla massima esattezza e dar luogo al minor numero di interpretazioni possibili.

82. — Agli iscritti arrolati nelle leve ordinarie sarebbe giusto di dedurre dal tempo di ferma quello durante il quale potrebbero aver servito per leva straordinaria e di supplemento.

Facciamo ancora un'ultima osservazione relativamente alle leve ordinarie. Il marinaio iscritto, che all'età di 22 anni si presenta all'estrazione ed è arrolato, può aver già servito uno ed anche due anni, dai 20 ai 22, come marinaio di supplemento. La legge non gli tiene alcun conto di questo servizio *già prestato*, e lo arrola per quattro anni come colui che non ha ancora messo piede nei regii arsenali od a bordo dei legni da guerra. A noi sembra che questo procedere sia ingiusto.

Ci si addurrà che il marinaio, che non ha servito prima per leva di supplemento, può servire dopo di aver fatto il suo tempo nella leva permanente. Benissimo; ma questo arriverà o no; l'individuo può morire o divenire impotente; può disertare; può abbandonare la professione marina; può essere favorito dalla fortuna; insomma mille circostanze possono far sì che non serva più. L'altro invece ha già servito realmente. Perchè non gli si vuole contare il servizio che ha già prestato?

Vogliamo fare astrazione dall'incomodo, e sovente dalla

spesa maggiore cui è sottoposto quest'ultimo, per aver concorso due volte invece di una all'estrazione; ma crediamo essere pura giustizia che il tempo del servizio prestato per le leve straordinarie debba essere dedotto dai quattro anni di ferma che il nuovo arrolato dovrebbe fare pella leva ordinaria. Ed osserviamo che tanto più reputiamo sacro questo diritto, in quanto che probabilmente la leva di supplemento lo ha portato a servire in tempo di guerra.

Non ci occupiamo del caso nel quale la legge raccomanda *qualche riguardo* (art. 22 del regio viglietto 6 febbraio 1830) ai marinai che faranno constare di aver già fatto *tre campagne* a bordo dei regii legni. Quando l'estrazione per la leva ordinaria seguirà per tutti al ventesimo anno d'età, questo caso sarà pressochè impossibile, poichè gli iscritti non potrebbero aver servito che dai 18 ai 20 anni per leva di supplemento. Però anche qui osserveremo la meravigliosa precisione delle antiche leggi marittime, che mettevano a mazzo chi aveva servito sei anni con chi aveva servito sei mesi o meno, poichè una campagna di mare può durare un mese come anche più di due anni.

83. — Durata della ferma pella leva ordinaria degli iscritti marittimi.

Per terminare questa discussione in ordine alle leve ordinarie o di permanenza non ci resta che ad esaminare se la durata di un tale servizio, che la legge fissa a *quattro anni*, sia convenientemente determinata.

In Francia la durata del servizio permanente è di soli tre anni. Anche in Inghilterra si fissano ordinariamente in egual maniera i contratti di arrolamento. Ad onta di questi esempi noi opiniamo miglior partito quello determinato dalla nostra legge. Il cambio degli uomini al servizio per terzi mette negli equipaggi un numero troppo grande di reclute; inoltre, siccome occorre circa un anno e mezzo perchè il marinaio si istruisca perfettamente nel servizio delle armi e delle artiglierie, lo Stato non lo utilizzerebbe che diciotto mesi soltanto dopo averlo istrutto; ed è troppo poco.

D'altronde in Francia il servizio di permanenza è realmente di sei, e non di tre anni; soltanto è diviso in due estrazioni invece che tutto di un tratto. Infatti gli uomini che servirono una volta per leva di permanenza possono essere chiamati una seconda, in caso che gl'iscritti presenti di 20 anni non bastino a riempiere i quadri del corpo. Il diritto di non essere più chiamati a concorrere alle estrazioni per le leve ordinarie non si acquista in Francia che dopo aver servito per 6 anni a bordo dei bastimenti da guerra, per cui dee considerarsi questa come la durata reale della leva ordinaria o di permanenza. Questo è reso ancor più evidente dalla circostanza che in quell'impero è fatta facoltà al marino iscritto, che ha terminati i suoi tre primi anni di leva ordinaria, di continuare a servire volontariamente per altri tre anni, a fine di acquistare il dritto di non essere più levato che per servizio *straordinario* nei casi di guerra o di grandi armamenti marittimi.

In Inghilterra il limite di tre anni è determinato dalla natura stessa del modo di arrolamento, che, essendo fatto per contratto privato, dee seguire gli usi ed essere subordinato alle convenienze di entrambi i contraenti. Ora difficilmente troverebbesi il numero necessario di marinai che volessero vincolarsi per un servizio maggiore di tre anni. Negli Stati Uniti d'America però la ferma è di quattro anni.

Poichè quindi da noi l'uso fissò già un tempo favorevole ai bisogni del servizio, siamo di parere di conservarlo, ritenendo la durata del servizio permanente a *quattro anni*.

Un altro motivo c'induce pure a conservare questa durata, ed è che bilancia fino ad un certo punto gli oneri imposti ai militari di mare ed a quelli di terra di seconda categoria. Il servizio di questi ultimi sotto le armi è di cinque anni. Ora, per ciò che riguarda a pensioni, vantaggi, ecc., le leggi computano che l'anno di navigazione conta quindici mesi di servizio a terra. Siccome si dee supporre che i marinai siano pressochè continuamente imbarcati, così il loro servizio di quattro anni in mare può razionalmente e legalmente essere considerato come un onere eguale al servizio di cinque anni a terra.

84. — Anche gli Inglesi approvano il sistema di leva ordinaria basato sull'iscrizione marittima.

Abbiamo detto che nei nostri paesi un sistema delle leve permanenti e straordinarie basato sull'*iscrizione marittima* che si avvicini a quello in vigore in Francia è preferibile ai sistemi adottati in America ed in Inghilterra per motivi speciali a quei paesi. Fondiamo la nostra opinione sulla maggior regolarità di procedere, e sulla maggior sicurezza che presenta allo Stato questo sistema confrontato a quello degli altri paesi. Aggiungeremo che l'opportunità ed i vantaggi di un tal metodo sono tanto evidenti, che nelle discussioni sollevate dall'ammiragliato nel Parlamento inglese, nei mesi di febbraio ed aprile 1859 e nel marzo 1860, uno dei fatti più notevoli si è l'unanimità colla quale amministratori e marini fecero elogio al sistema di leva per mezzo d'*iscrizione marittima*, ed espressero il dispiacere di non poter introdurre questo metodo in Inghilterra.

CAPO DECIMO

DELLE LEVE MARITTIME STRAORDINARIE O DI SUPPLEMENTO

---

85. — Che cosa intendiamo noi per leve di supplemento, e che cosa per leve straordinarie.

Presentemente, quando nella marina mancano marinai per armare i legni da guerra, e che siasi già operata la leva ordinaria annuale, tanto in pace che in guerra, si ricorre ad una leva di iscritti, che chiamasi indifferentemente *straordinaria* o *di supplemento*.

Noi intendiamo fare una distinzione fra questi due titoli.

Abbiamo detto che all'età di 20 anni gli iscritti concorrono alla leva. Se il numero dei *presenti* non bastasse ai bisogni del servizio, si ricorrerebbe ad una *leva di supplemento*, alla quale concorrerebbero successivamente tutti gl'iscritti presenti a terra che non avessero ancora servito per le leve ordinarie, poi quelli che avessero prestato un servizio straordinario minore di due anni, finalmente anche quelli che avessero già servito quattro anni come leva ordinaria, se il bisogno lo richiedesse. Gli iscritti arrolati in tal caso per *leva di supplemento* dovrebbero servire per *un anno intero*. Queste leve quindi di supplemento servono a compiere il contingente annuo delle leve ordinarie, dando agli assenti un anno di tempo per rientrare in patria e rendersi al corpo.

Il titolo poi di *leve straordinarie* lo riserbiamo a quelle che presentemente si fanno in una circostanza qualsiasi per compiere gli equipaggi dei legni armati o da armarsi.

In queste leve si procederà nello stesso ordine che indicammo per le leve di supplemento nel far concorrere gl'iscritti all'estrazione, a fine di ripartire, per quanto possibile, i pesi su tutti gl'iscritti egualmente. La durata del servizio può essere da un mese a due anni, come ora; e più, se il legno allo scadere dei due anni non si trovasse in un porto dello Stato.

86. — Non è lo spirito, bensì i particolari di queste leggi che debbonsi modificare.

Abbiamo già indicato come la professione stessa del marino obbligandolo ad allontanarsi di quando in quando dal proprio paese, non sia possibile di stabilire le classi regolari di contingenti marittimi, come si fa per rinforzare l'esercito terrestre nel caso di armamenti straordinari. La necessità di poter arrolare in questi casi almeno coloro che si trovano presenti a terra per la difesa della patria giustifica, fino ad un certo punto, le misure eccezionali comandate dalle leggi.

Qui siamo nella forma concordi allo spirito della legge, ma non però nei particolari del suo procedere, che speriamo poter dimostrare più barbari che quelli impiegati in Inghilterra nelle medesime circostanze.

Il regio biglietto 6 febbraio 1830 dispone perchè siano compresi nelle leve straordinarie o di supplemento:

1° Tutti gl'iscritti marittimi che per la loro età dai 20 ai 22 anni e da 36 ai 40 sono esclusi dalla leva ordinaria;

2° Tutti quelli dai 20 ai 40 anni che furono esclusi dalla leva ordinaria avendo carichi di famiglia, ecc.;

3° In caso i predetti non bastassero, anche su quelli che avessero già prestato il loro servizio permanente nella regia marina, preferendo coloro che non contano ancora tre campagne a bordo dei regii legni;

4° Infine, se il bisogno lo richiedesse, anche questi ultimi iscritti.

In poche parole quindi tutti gl'iscritti marittimi, dai 20 ai 40 anni, sono di loro natura nella condizione di contingenti, e senza eccezione alcuna possono ad ogni istante essere arrolati, non isperando *riguardi* che dopo tre campagne a bordo dei legni da guerra, e non avendo diritto di farsi cancellare dalle liste d'iscrizione che dopo *otto anni* di servizio attivo nella marineria militare, per una disposizione dell'articolo 25 del regio brevetto 17 settembre 1842.

87. — Limite d'età dell'iscritto che lo libera dal servizio straordinario o di supplemento.

Principiamo a discutere intorno al limite estremo d'età, giunto al quale il marinaio iscritto viene cancellato, ossia l'amministrazione marittima *gli accorda* la sua libertà, e non lo chiama più al servizio militare. Questo limite d'età è 40 anni da noi; in Francia è 50 anni. Questa grave disparità di condizioni nelle leggi marittime di due paesi, per ogni ragione paragonabili, colpisce e merita esame. Infatti le statistiche portando i viventi dai 40 ai 50 anni a circa 1/10 della popolazione, e quelli dai 20 ai 40 a circa 3/10, risulta approssimativamente che la Francia dispone proporzionalmente di circa 1/3 più di marinai, prendendo nella leva di supplemento anche gl'iscritti fra i 40 e 50 anni. I nostri 8000 iscritti diverrebbero circa 10 666; aumento non indifferente certamente.

Quali motivi possono quindi aver condotto il nostro legislatore ad allontanarsi così dalla legge francese, che dovette servirgli di modello, privando lo Stato, nei casi straordinari, del concorso di oltre 1/3 de' suoi marinai? Forse l'umanità? Non lo crediamo. Il marinaio è pressochè altrettanto necessario alla sua famiglia, o, per meglio dire, altrettanto necessario ch'egli sia libero per guadagnare il più possibile per sostenere la sua famiglia, dai 30 ai 40 anni, che dai 40 ai 50. Infatti, se in questo secondo stadio è più probabile che abbia moglie e figli, diminuisce la probabilità che abbia carichi di padre, madre, avoli impotenti, fratelli e sorelle minorenni.

D'altronde l'umanità entra così poco in tutte le disposizioni

della leva di mare, che invero non possiamo credere che c'entri in questa disposizione.

Inoltre, se non servono dai 40 ai 50 anni, questo non costituisce un alleviamento dei carichi cui si sottopongono i marini presi in massa. Lo Stato ha egualmente bisogno di un numero di uomini che servano per un dato tempo, determinati entrambi non già dal numero dei marinai disponibili, bensì dai bisogni del paese. Se quindi il numero dei concorrenti è minore, maggiori sono i carichi per ciascheduno, e l'escludere coloro che sono fra i 40 e 50 anni si riduce ad obbligarli a prestare un servizio proporzionalmente maggiore prima che compiano i 40 anni.

Ora vediamo se l'umanità guadagna o perde al cambio. Un marinaio a 33 anni è tolto di supplemento alla sua famiglia, cui non può più fornire che una metà e forse meno di guadagno che se fosse al commercio; la campagna dura due anni; la famiglia ha qualche risparmio, fa qualche sacrificio, qualche debituccio, e vive. Se il marinaio, ridivenuto libero, potesse per sei o sette anni essere libero di navigare nel commercio, pagherebbe i debiti ed ammasserebbe nuovamente qualche cosa. Giunto all'età di 40 o più anni la patria ha bisogno di lui per altri due anni; egli si trova, rispetto alla sua famiglia, in condizioni analoghe alla prima volta; è un sacrificio sì, ma è sopportabile. Ma se per lo scarso numero di concorrenti alla leva, o per disordine di amministrazione, il povero marinaio è richiamato al servizio una seconda volta dopo due o tre anni, prima che abbia potuto pagare intieramente i debiti contratti dalla sua famiglia a cagione del suo precedente arrolamento straordinario, prima che sia stato in caso di risparmiare qualche cosa, questa famiglia non ha risparmi, non ha credito, è ridotta alla più crudele miseria.

A nostro credere quindi, e giusta i fatti d'esperienza e secondo l'esempio dell'organizzazione francese, lo estendere la leva di supplemento anche ai marinai che superano i 40 anni è vantaggioso al governo ed è atto umanitario. È vantaggioso al governo, perchè in momenti di estremo bisogno può disporre di un numero maggiore di marinai; è atto umanitario, perchè, rego-

lando le leve straordinarie o di supplemento in modo tale che pesino per quanto possibile proporzionalmente su tutti i concorrenti, questi, essendo più numerosi, servono bensì ciascheduno circa un tempo eguale, ma due chiamate consecutive essendo più lontane fra di loro, i risultati di queste a danno dei contribuenti sono di molto diminuiti.

Nè l'umanità, nè l'interesse del governo, che dee procurare di diminuire, per quanto è possibile, le conseguenze dei pesi eccezionali imposti ai marini, per non alienare gl'individui dalla carriera marinaresca, entrano affatto nella disposizione che ci occupa.

Il solo motivo, a creder nostro, pel quale furono esclusi gli uomini che toccano i 40 anni dalle leve di supplemento, si è quello che le leggi sulla leva essendo state fatte in tempo di governo dispotico dai capi della marina militare, questi, piuttosto al loro interesse particolare che all'umanità ed all'interesse pubblico ebbero mente. Gli uomini dopo i 40 anni cominciano ad essere un poco usati, inoltre piegano meno facilmente alla disciplina; dissero quindi coloro che formularono le leggi: queste condizioni ci darebbero imbarazzi che possiamo allontanare escludendoli. Furono quindi esclusi, poco badando alle tristi conseguenze reali di questa misura apparentemente umanitaria.

Però, durante il nostro soggiorno in Francia, abbiamo sovente inteso dire che questa prescrizione della legge dava uomini, i quali erano realmente troppo avanzati in età quando si avvicinavano al limite estremo; ci fu detto che, dietro tali considerazioni, non si levavano mai, se non in casi straordinarissimi, gli uomini che compievano il loro quarantacinquesimo anno d'età; locchè facea sì che al servizio non s'aveano quasi mai uomini più vecchi di 46 anni. Questo sistema si accorda infatti colla deliberazione presa dalla commissione francese incaricata dell'inchiesta parlamentare nella sua seduta 17 marzo 1851, dove deliberava: « *Que la levée des hommes de l'inscription* « *s'exercera de* 20 *à* 45 *ans pour tous les inscrits, matelots ou* « *officiers-mariniers, et que passé cet âge le marin ne pourra*

« plus être appelé au service qu'en vertu d'un décret du prési-
« dent de la république. »

A tali saggie disposizioni vorremmo s'uniformassero le nostre leggi marittime, stabilendo che nelle leve straordinarie o di supplemento non si possano levare gl'iscritti maggiori di 45 anni, se non nelle circostanze affatto straordinarie, quando i più giovani non bastino agli armamenti, ed in virtù di un'apposita deliberazione del Parlamento. Gl'iscritti marittimi verrebbero cancellati dai ruoli dell'iscrizione a 50 anni d'età.

Anche in queste disposizioni di limite d'età o simili riscontrasi quella irregolarità ed elasticità che sono carattere di tutte le leggi marittime vigenti. Infatti si stabilisce che i marinai sono cancellati dall'iscrizione al loro quarantesimo anno d'età; ma l'età alla quale sono dispensati dal servizio è per questo ben determinata? Non lo è. Se una leva ha luogo, si tolgono coloro cui manca un mese, una settimana, un giorno al compimento dei 40 anni; siccome coloro cui manca un anno, diciotto mesi, due anni. Se la campagna dura uno o due anni, i secondi, terminata la campagna all'incirca coll'età di 40, finiscono a questa il loro tempo di servire venendo cancellati dai ruoli d'iscrizione; mentre i primi furono bensì cancellati a 40 anni, ma servirono ancora uno o due anni oltre quest'età.

Questo sistema a noi sembra ingiusto ed irregolare. La legge dovrebbe fissare un limite d'età, nel quale non solo operare la cancellazione dall'iscrizione, ma ancora il rinvio dal servizio, a meno che il marinaio si trovi imbarcato sopra un legno lontano dai regii Stati od in tempo di guerra. Questo limite lo reputeremmo ben determinato all'età di 46 anni.

88. — Età alla quale gli iscritti cominciano a contrarre l'obbligo di concorrere alle leve straordinarie o di supplemento.

La legge francese arrola nelle leve straordinarie gl'iscritti dai 18 ai 20 anni; le nostre li escludono. Perchè? I danni che risultano da questa esclusione sono analoghi a quelli che risultano dal non ammettere alla partecipazione di tali leve i ma-

rinai più vecchi di 40 anni. Di tali inconvenienti, che si riassumono nella privazione di un buon numero di marinai nei bisogni imperiosi, ed in una esacerbazione degli oneri imposti ai marini, abbiamo già abbastanza discorso per dimostrare che queste esclusioni sono nè umanitarie, nè vantaggiose al governo.

Il motivo reale, a nostro credere, che guidò il legislatore, interessato a diminuirsi i fastidi, fu quello (che già abbiamo indicato parlando della leva permanente che si fa a 22 invece che a 20 anni, come in Francia) di procurare che la marina mercantile s'incarichi essa di formare i marinai e di non prenderli al servizio che belli e fatti. Lo scopo fu questo, ma non si seppe renderlo razionale nei mezzi, poichè, come accennammo, la legge non provvede a che i marinai navighino realmente dai 18 ai 20 anni, soddisfatta di aver disposto perchè navighino fra i 16 ed i 18. Sono troppo giovani, si è detto, e si sono esclusi, perdendo così ancora due migliaia e più d'iscritti (relativamente agli antichi Stati sardi) e facendo pesare per 1/10 di più le eventualità della leva sui marini dai 20 ai 40 anni.

Questo egoismo di corpo, che spira in tutte le leggi che colpiscono la marina mercantile, dee scomparire, se si vuole che scompaia l'antagonismo che esiste fra le due marine, e ch'è in gran parte prodotto da quello; checchè ne dicano coloro che niegano esistere malumore e cause di dissensi.

89. — Del limite massimo di durata totale del servizio militare marittimo.

La legge, abbiamo detto, stabilisce che dopo un servizio attivo di otto anni gli iscritti marittimi cessino di far parte della iscrizione. In altre parole la legge determina che i marini serviranno otto anni nella marina militare, se così piace od occorre allo Stato. Vediamo se questa durata di servizio è giusta e favorevole a richiamare i cittadini verso la carriera marinaresca.

Il legislatore in questo si vede chiaramente che prese per punto di confronto il servizio prestato dai soldati nell'esercito terrestre, i quali pure, quelli di prima categoria, servono otto

anni sotto le bandiere. Ma, se la durata è eguale, non ci sarà difficile provare che l'onere è molto maggiore pel marino.

Primieramente il soldato che viene arrolato a 20 anni, è libero, affatto libero a 28; ritorna allora a casa sua, si colloca e non ha più un pensiero che lo distolga dall'occuparsi del suo avvenire. In generale, durante il tempo che ha servito, ha guadagnato piuttosto che perduto; si è istrutto; se era operaio, ha potuto lavorare; e, tutto ben bilanciato, torna a casa in migliori condizioni di quando n'è partito. Ma il marino invece è chiamato a prestare il suo servizio in due, in tre ed anche in più volte; può essere chiamato a farlo a 20, a 25, a 30, a 35 anni; ogni volta dee abbandonare un'occupazione che gli dà da 400 a 600 lire italiane all'anno per non guadagnarne al servizio che circa 283. Le circostanze eccezionali quindi del servizio marittimo facendo del marinaio un soldato in servizio permanente di seconda categoria, non lasciandolo mai padrone di sè tanto che le sue forze fisiche gli permettono di prestare un servizio, noi crediamo equo che almeno la durata effettiva di questo servizio sia proporzionatamente minore di quella del soldato terrestre.

Opineremmo quindi di fissare ad anni *sette* la durata del servizio nella marina militare, che darebbe all'iscritto facoltà di farsi cancellare dal registro d'iscrizione marittima. Crediamo che ancora con ciò gli oneri che pesano sui marini siano maggiori di quelli che gravano sui soldati di prima categoria. Ma, siccome gli uomini in generale non analizzano le cose e si contentano dell'apparenza, così è certo che il sapere che nella marina la durata totale del servizio effettivo è di sette anni, mentre nell'esercito è di otto, porterà buon numero d'individui, specialmente del litorale, ad abbracciare la carriera di mare, ed il numero dei nostri marinai sarà ben presto aumentato, quando le nostre leggi, facendosi più larghe nelle condizioni d'ammissione all'iscrizione marittima, permetteranno ai giovinotti di 16 a 17 anni di scegliere fra il concorrere alla leva di terra oppure l'abbracciare la carriera di mare, per poi farsi iscrivere nella leva marittima.

90. — Esenzioni dalle leve straordinarie o di supplemento. Le nostre leve straordinarie sono qualche cosa di peggio della *presse-gang*.

Ora veniamo allo spinosissimo articolo delle esenzioni dalle leve straordinarie. La nostra legge non ne ammette alcuna; in tal caso confrontiamola colla *presse-gang* inglese, contro cui si grida tanto. Le circostanze nelle quali si ricorre alla leva straordinaria ed alla *presse-gang* sono le stesse, cioè pegli armamenti straordinari. Colla *presse-gang* si bloccano i marinai nelle case, nelle osterie, a bordo dei legni mercantili; si scelgono, s'imbarcano, e buona notte. Colla nostra legge i marinai sono *bloccati nello Stato*, poichè non si dà più permesso d'imbarco ad alcuno, e quelli che si trovano sui legni mercantili nei porti dello Stato, se fuggissero o non si presentassero all'estrazione, sarebbero considerati come disertori, presi e puniti, od altrimenti condannati ad esiglio perpetuo; quindi si arrolano, si mandano al corpo, e così sia. Che differenza c'è fra il nostro sistema e la *presse-gang?* Nessuna. Sì, cioè, v'è una differenza, ed è questa: noi paghiamo i consoli, vice-consoli ed una serie d'impiegati per la leva marittima, mentre in Inghilterra non si spende un centesimo per tutto questo.

Ma, ci si dirà, da noi tutti i presenti estraggono a sorte. Derisione! Il numero dei presenti è sempre inferiore al numero domandato, o quasi mai lo raggiunge di botto, sicchè per fornire la leva straordinaria si è quasi sempre obbligati di aspettare un paio di mesi, prendendo i marinai di mano in mano che rientrano sui legni mercantili.

Non ammettendo quindi alcuna eccezione, limitando talmente il numero degli iscritti che ordinariamente al momento delle leve straordinarie tutti i presenti devono marciare, la nostra legislazione stabilisce una *presse* bell'e buona, che, per essere legalizzata nella forma, non è meno brutale ed è più dispendiosa della *presse-gang* inglese.

Noi crediamo che gli stessi motivi di umanità, di giustizia e d'interesse pubblico, che si adducono per accordare agli iscritti delle leve ordinarie di mare i medesimi casi di esenzione che si

accordano dalla legge pegli iscritti della leva di terra, militano ancor più per accordare altrettanto a quelli che per circostanze speciali fossero chiamati a far parte delle leve marittime straordinarie. Il vecchio padre, la vecchia madre, il padre e la madre impotenti, la vedova, gli orfani minorenni, non hanno al certo minor bisogno del figlio o del fratello chiamato al servizio straordinario che di quelli chiamati al servizio ordinario.

Ci si dirà che il marino non è come il colono o l'operaio che assiste i parenti convivendo loro e facendo da capo di casa; che quindi, se è lontano, tanto vale lo sia sopra un legno del commercio, quanto sovra uno da guerra. Ma noi risponderemo colle cifre: se il marinaio è libero guadagna da 35 a 50 lire al mese, navigando sui legni mercantili; se è al servizio non guadagna che 23 a 28 lire. In quale dei due casi potrà egli assistere meglio i suoi parenti bisognosi?

Ma v'ha ancora di più. La leva straordinaria colpisce specialmente quelli che sono presenti nel paese, o possono essere facilmente avvisati, facendo la navigazione di piccolo cabotaggio. Ma chi dice che questi ultimi non si contentino di questa navigazione, quantunque meno lucrosa, per rimanere in paese e sorvegliare e soccorrere giornalmente i parenti, i fratelli minori o le sorelle? Ed in tal caso, mentre essi sacrificano già da una parte, lo Stato li colpisce nel fondo del cuore togliendoli alle pie loro cure! Quante lagrime, quante maledizioni non debbono strappare le leve straordinarie operate in modo tanto inumano!

È assolutamente necessario che questo stato anormale di cose, che fa del servizio militare la dannazione delle classi marine, cessi per sempre. Nè si tema, coll'accordare le esenzioni che proponiamo per le leve ordinarie e straordinarie, parificandole a quelle delle leve terrestri, che i marinai mancheranno. No. Si allarghi la matricolazione marittima come conviene, e come si è già fatto in Francia da molto tempo e con molto vantaggio; si tolga dalle condizioni d'iscrizione quel rigore inutile, anzi dannoso, che hanno; si estendano i limiti di età dai 18

ai 46 anni; ed il numero dei marinai, unito a quello dei marini, diverrà in breve dieci volte maggiore, e non si proverà al certo gran pena a compiere leve straordinarie, anche quadruple di quelle attuali.

Si addurrà forse ancora contro la nostra proposta che il marinaio, dopo aver servito per quattro anni per leva ordinaria (come caso affatto straordinario per cinque, facendo un anno per leva di supplemento alla leva ordinaria), debb'essere considerato come contingente o soldato di seconda categoria, e che, come a quest'ultimo non si computa alcun caso di esenzione avvenuto dopo il suo assento, così non debb'essere considerato pel marino. È vero; ma il soldato di seconda categoria non dee star pronto alla chiamata che per *sei* anni; mentre il marino, secondo le presenti leggi, dopo i suoi quattro anni di servizio permanente, che abbiamo paragonati ai cinque che il soldato di seconda categoria passa sotto le armi, dee tenersi pronto ad ogni appello per 18 anni, il triplo del tempo simile del soldato suddetto. In questa lunga serie d'anni troppi casi possono verificarsi in una famiglia, perchè lo Stato non debba prenderli in considerazione. Inoltre già vedemmo, al momento dell'ultima guerra, che, l'esercito essendo ingrossato da molti volontari, il governo si affrettò di far rientrare nei focolari quelli fra i soldati di seconda categoria che avevano maggiori carichi. Le stesse ragioni di umanità che mossero in quella circostanza il governo, ci muovono, aggravate dalle circostanze, a proporre l'applicazione delle esenzioni sancite dalla legge per le leve terrestri, non solo ai marinai iscritti per le leve ordinarie, ma ancora a quelli che dovrebbero concorrere alle leve straordinarie.

91. — Soccorso mensile alle famiglie degli iscritti arrolati per leve straordinarie.

Non intenderemmo che gli ammogliati con prole fossero esclusi dalle leve straordinarie; però è giusto che il governo prenda in considerazione la loro posizione speciale, siccome

è presa dalla provvida legge francese che abbiamo ripetutamente citata. Ivi si dispone all'articolo 31 della sezione III, che *sarà accordato un soccorso mensile a ciascuno dei bimbi dei due sessi più giovani di dieci anni, di ogni marino che si trova in attività di servizio sui bastimenti o nei porti dello Stato.* Inoltre un decreto in data 20 marzo 1854 stabilisce in Francia che *sarà accordato un soccorso di tre lire al mese a ciascuno dei figli dell'uno e dell'altro sesso, minori di dieci anni, dei quartiermastri o marinai congedati, come aventi servito tre anni o per misura amministrativa, e che saranno nuovamente chiamati al servizio.* Eguale disposizione è presa pegli operai nelle stesse condizioni. In fatto, a meno che considerare gli affetti umani come non si considerano al dì d'oggi nemmeno in Russia, come supporre che un uomo serva di cuore il proprio paese, quando questo lascia i figli morire di fame? Se lo Stato ha bisogno delle braccia del padre di famiglia le impieghi, ma gli somministri di che mantenere la moglie ed i figli; così vuole l'umanità e la giustizia.

Pel bene dello Stato e per quello dei marini stessi, affine di aumentare il numero di marinai disponibili nei casi estremi, e perchè nelle circostanze ordinarie la sorte dell'estrazione cada sopra un numero maggiore di individui, abbiamo proposto di protrarre fino ai 46 anni d'età l'epoca della cancellazione d'ufficio dall'iscrizione marittima. Essendo che in tal modo si aumenta di molto la probabilità d'includervi padri carichi di numerosa famiglia, crederemmo sarebbe saggio e filantropico provvedimento di determinare che il marinaio padre di famiglia, il quale ha più di tre figli minori di dieci anni, non sarà chiamato a prestar servizio per leva straordinaria, se non dopo aver levati tutti i marinai presenti che non si trovano in questa condizione, e che in ogni caso saranno licenziati appena si possano surrogare con altri marinai sopraggiunti nello Stato per l'arrivo dall'estero di bastimenti mercantili.

92. — Osservazioni intorno all'arrolamento dei graduati della marina mercantile.

La legge sulla leva di mare non fa eccezione che pei *capitani di* 1ª *classe*, i quali, dice all'art. 74 del regolamento per la marina mercantile 13 gennaio 1827, *non potranno essere richiesti per servire sui nostri legni da guerra che in qualità di ufficiali o di piloti;* infatti vi erano ammessi per lo passato come sotto-tenenti di vascello ausiliari, presentemente come sotto-tenenti di vascello effettivi.

Qui ci cade in acconcio di fare per incidenza un'osservazione. La legge prescrive che coloro i quali aspirano al grado di capitano presentino il certificato di aver navigato almeno dodici mesi sui legni da guerra. Lo spirito della disposizione è buono; ma com'è messo in esecuzione? Il povero aspirante-capitano che si presenta volontariamente per fare i suoi dodici mesi di navigazione è arrolato ed imbarcato come..... come *marinaio di* 3ª *classe!* Imbarcato nell'ultima classe dei marinai un giovanotto istrutto, che oggi è congedato come tale, domani prende il suo esame di capitano di 1ª classe, è approvato, ed una settimana più tardi può essere chiamato a prestare servizio di ufficiale a bordo di quella stessa nave da guerra che una settimana prima lasciò come infimo marinaio. Dov'è il buon senso, ed anche la giustizia?

D'altronde qual profitto può dare a questo aspirante-capitano ed anche allo Stato il servizio che presta a bordo? Se si crede di prepararlo con ciò a poter più tardi esercitarvi le funzioni d'ufficiale s'inganna, perchè dal basso grado in cui è confinato vede le attribuzioni e funzioni degli ufficiali di bordo così da *lontano* che non può farsene il minimo criterio.

Ora qui esporremo una nostra idea, che, se fosse presa in considerazione, potrebbe forse, per le circostanze straordinarie, in cui si ha bisogno di ricorrere ai capitani mercantili per compire gli stati maggiori dei legni da guerra, preparare un buon numero di ufficiali, che sarebbero realmente capaci di prestare un servizio come sotto-tenenti di vascello. Eccola.

Vorremmo che non si esigesse, per *ammettere* all'esame i

capitani mercantili, alcuna navigazione, anticipata a bordo dei legni da guerra. Dopo fatto l'esame, coloro che risultano degni di ottenere la patente di capitano di 1ª classe sarebbero imbarcati a bordo dei legni da guerra per dodici mesi in qualità di *guardia-marina ausiliari di* 1ª *classe*, e quelli che non ottennero nell'esame che i punti necessari per essere nominati capitani di 2ª classe sarebbero imbarcati per eguale spazio di tempo sui legni da guerra come *guardia-marina ausiliari di* 2ª *classe*. A bordo faranno entrambi il servizio di aspirante di 1ª classe senza alcuno inconveniente; avranno una paga speciale fissata per legge ed un trattamento di tavola conveniente. Al finire dell'anno di navigazione saranno sottomessi ad un esame sulle manovre d'artiglieria, delle armi, sulle installazioni e sul servizio dei legni da guerra, giusta apposito programma. Se soddisfano, allora avranno le loro patenti; se non soddisfano, faranno ancora un anno di navigazione e saranno sottoposti ad un secondo esame.

Notisi bene che non proponiamo qui già cosa affatto nuova e che non si pratichi altrove. In Francia i così detti *volontaires de la marine*, che si retribuiscono a 500 lire l'anno, e sono ricevuti a bordo dei legni da guerra sotto il titolo di *aspirants auxiliaires*, sono una istituzione che ha per iscopo appunto di formare capitani mercantili, che conoscano il servizio militare degli ufficiali da guerra, e possano all'evenienza disimpegnarne le incombenze.

Con tale sistema crediamo che la navigazione prescritta ai capitani mercantili sarà più proficua di quello che è adesso; pei capitani, che impareranno a far l'ufficiale di marina, e pel governo, che senza grandi spese formerà dei capitani mercantili un semenzaio di ufficiali di vascello pei casi di guerra.

Nella stessa guisa i *padroni* potrebbero costituire una vasta riserva di sotto-ufficiali per la marina da guerra; seguendo quindi lo stesso sistema, invece che esigere la navigazione militare come marinaio prima dell'esame, noi la vorremmo imposta dopo che furono riconosciuti idonei, imbarcandoli allora come *secondi nocchieri* o *timonieri ausiliari* per dodici mesi, e non

accordando loro la patente di padrone di 1ª o 2ª classe che dopo subìto un secondo esame intorno alle conoscenze militari dei sotto-ufficiali-marinai da guerra.

Ritorniamo alla leva.

Abbiamo già detto che la legge non fa eccezione che pei capitani di 1ª classe, che, se sono chiamati al servizio, sono ricevuti come sotto-tenenti di vascello; del rimanente

I capitani di 2ª classe,
I padroni di 1ª e 2ª classe,
I secondi dei legni mercantili,
I nocchieri o nostromi di detti legni,
I quartiermastri o timonieri,
I marinai mercantili,

se chiamati al servizio militare, sono tutti indistintamente arrolati come marinai di 3ª classe. A rigore di legge possono arrolarsi come tali anche quelli che hanno già servito sei o sette anni nella marina da guerra e vi hanno conseguiti dei gradi di avanzamento. Un simile modo di procedere può esso ispirare simpatie pel servizio, può esso attirare nella marina i cittadini che si sentirebbero inclinati alla carriera marinaresca? Non lo crediamo certamente.

In Francia non v'ha che una sola classe di capitani, quindi i nostri di 2ª classe vi sono trattati come quelli di 1ª classe. Quanto ai padroni, di cui pure v'ha solo una classe, la legge 21 giugno 1836 dispone che *quelli i quali contano un anno di comando sieno ricevuti nella marina militare col grado di quartiermastro di 1ª classe, e quelli che non adempiono a tale condizione, come quartiermastri di 2ª classe.*

Che allorquando si prendono i coscritti terrestri tutti entrino soldati semplici, senza riguardo alla classe della società da cui escono, nulla di più giusto; sono tutti nuovi al mestiere delle armi, tutti debbono impararlo, quindi debbono tutti cominciare dall'infimo grado. Ma coi marinai dell'iscrizione la cosa non è così. Ivi si arrolano uomini che esercitano una professione nella quale hanno legalmente acquistati gradi che provano la loro capacità, e si arrolano appunto per esercitare questa

stessa professione a pro dello Stato. In questo caso crediamo giusto che si faccia una distinzione fra il graduato e quello che non lo è.

Noi quindi opiniamo che si soddisferebbe ai dettami della giustizia ed ai giusti desiderii degli uomini di mare se la legge sulla leva determinasse che:

1° I capitani mercantili di 1ª classe chiamati a prestar servizio a bordo dei legni da guerra vi saranno ricevuti col grado di sotto-tenente di vascello;

2° I capitani di 2ª classe saranno presi al servizio col grado di guardia-marina di 1ª classe;

3° I padroni di 1ª classe col grado di secondi nocchieri;

4° I padroni di 2ª classe col grado di timonieri;

5° I secondi ed i nocchieri dei legni mercantili, che contino un anno di funzione in tale grado od un viaggio a lungo corso, saranno arrolati come marinai di 1ª classe; se non soddisfano a tale condizione, come marinai di 2ª classe;

6° I timonieri e marinai mercantili, che contino più di 24 mesi di navigazione, soddisfacendo all'esame pratico, s'incorporeranno come marinai di 3ª classe;

7° Tutti coloro che, congedati, hanno ottenuto gradi al servizio, essendovi richiamati, rientreranno nel corpo col grado che aveano quando l'hanno lasciato;

8° Gl'iscritti che, avendo fatto quattro anni di servizio come leva ordinaria, saranno chiamati a prestare un anno di servizio permanente come leva supplemento, e quelli che, contando cinque anni di servizio effettivo nel corpo della marina militare, od avendo concorso due volte alle leve marittime, saranno chiamati per la terza volta sotto le bandiere, tutti costoro entreranno al corpo nella classe o grado immediatamente superiore a quello che aveano quando lasciarono ultimamente la marina militare;

9° Tutti gl'iscritti marittimi, che non contano 24 mesi di navigazione o non soddisfano all'esame pratico, saranno arrolati nei *cannonieri-marinai*.

Le medesime osservazioni che or ora abbiamo fatte relativa-

mente agl'*iscritti marinai* o *marini* debbono applicarsi anche a coloro che esercitano le altre arti marittime, e che noi intendiamo compresi nell'iscrizione marittima, siccome carpentieri, calafati, cordai, perforatori, velieri, fabbri che lavorano negli oggetti di bordo, operai meccanici, fonditori, fabbri, calderai e falegnami che lavorano nelle officine dove si costruiscono macchine a vapore nelle città e borghi del litorale, macchinisti, operai macchinisti e fuochisti dei bastimenti mercantili; finalmente tutti indistintamente gli operai che lavorano nei regii arsenali e cantieri.

Le paghe che presentemente si danno ai carpentieri e calafati di leva sono troppo piccole, conviene aumentarle se si vuole che lavorino. Inoltre è necessario che la legge determini in quali condizioni di grado saranno arrolati questi individui, secondo la loro posizione rispettiva nel commercio, ed un esame pratico al momento del loro arrivo nelle officine o sui cantieri dello Stato. Con tale sistema in breve spazio di tempo la nazione non avrà più bisogno di ricorrere all'estero per fornirsi di macchinisti ed operai.

93. — Alcune osservazioni intorno alla carriera dei sotto-ufficiali della marina militare.

Se le circostanze speciali del servizio militare marittimo sottopongono i marini alle condizioni anormali delle leve straordinarie e di supplemento, che possono colpirli fino ad un'età avanzata, è necessario che la carriera militare marittima presenti vantaggi di promozione almeno pari a quelli che si hanno nell'esercito terrestre. Ma le cose rispetto a questo camminano ben male nella nostra marina, locchè è forse cagione non ultima della poca simpatia che i marini del commercio nutrono per la carriera militare.

I gradi di sotto-ufficiale nella marina non sono proporzionati ai bisogni del servizio non solo, ma ancora per una malintesa economia si lascia sempre un gran numero di posti vacanti. Questo è cagione di malumore nel corpo e di disprezzo della carriera militare marina al di fuori. Pensiamo infatti quanto

gravoso dee riuscire a questi poveri sotto-ufficiali di venire defraudati della loro misera carriera! Lavorando dalla mattina alla sera, e sovente dalla sera alla mattina, in un mestiere faticoso, per guadagnarsi con zelo indefesso la stima di chi li comanda, non avendo altro compenso che una tenue paga colla quale sostentano a mala pena la spesso numerosa famiglia, aspettano pazientemente più anni un avanzamento che procuri loro 15 o 20 lire di più al mese. Il giorno desiderato giunge, si apre un posto, ma per motivi di economia si lascia vacante! Quante lagrime costa spesso codesta ingiustizia! Eppure sovente colui ch'è così maltrattato dee lavorare pel posto che tiene e per quello che dovrebbe avere e che rimane scoperto.

Se, invece di sprecare centinaia di migliaia di lire a sfoggiare in bronzi, in legni preziosi d'ebanisteria, in addobbi di tappezzerie, un lusso che non conviene all'austerità dei legni da guerra, si procurasse di aumentare i posti di sotto-ufficiale in modo conveniente, e non si speculasse sopra qualche centinaia di lire, tolte alla saccoccia di un povero padre di famiglia, cui si ritarda una misera promozione per ragione d'economia, in verità il governo non farebbe che atto di pura giustizia, e vi troverebbe il suo tornaconto, rimettendo alquanto in onore la carriera marittima militare della bassa forza, che al dì d'oggi è ritenuta per una delle più meschine dello Stato.

Inoltre è necessario che il governo procuri di imitare le altre nazioni marittime nel principio che ognuno che serve possa arrivare ai più alti gradi quand'abbia la capacità voluta. Tale principio è assolutamente bandito dalla marina. Al sotto-ufficiale, foss'anche un Jean Bart, è preclusa la carriera di ufficiale di vascello. Si conserva ancora il corpo dei piloti, il quale corpo è là per dire: *gli ufficiali di vascello non vogliono che il loro sangue bleu si ponga in contatto col sangue popolano dei* PARVENUS; *per questo fu creato e si conserva, resto del medio evo, il corpo dei piloti, dove si introducono i bassi-ufficiali di mare che soddisfano ad esami, i quali dimostrano che sono capaci di fare le funzioni di ufficiali di vascello, ma che non hanno però forza di cancellare il loro peccato d'ori-*

gine; non hanno fatto i corsi della scuola di marina, che, nuovo tempio d'Isis, ha solo il privilegio d'iniziare gli uomini ai misteri necessari per essere ufficiale superiore di vascello. I piloti non possono divenire che luogotenenti di vascello.

Voglia quindi il governo sopprimere il corpo d'ostracismo dei piloti, e quindi disponga le cose in modo che tutti i sotto-ufficiali, giunti al grado di nocchiere, possano presentarsi all'esame di guardia-marina di 1ª classe, riducendo questi esami alle sue giuste proporzioni, e che di più una frazione, per esempio un decimo (com'è in Francia) dei posti di sotto-tenente di vascello sia riserbato ai nocchieri di 1ª classe, parte per anzianità, parte per merito.

94. — Alla legge sulla leva di mare, dove sono specificati i gravissimi oneri imposti alla popolazione marittima, Macchiavelli non avrebbe trascurato di aggiungere una lunga lista di vantaggi (reali od apparenti) accordati allo stato di *marino* o *marinaio inscritto*.

Finalmente in una legge che comprende disposizioni eccezionali che gravano sugli iscritti marittimi, e che cadono sotto gli occhi di chi si sia, non conviene dimenticare di far pure spiccare in un titolo distinto tutti i vantaggi che si annettono alla posizione di iscritto marittimo. Questo non fu dimenticato dai compilatori della legge francese del 3 brumaio anno IV, dove questi vantaggi sono accuratamente annoverati in diecisette articoli distinti nella sezione III, intitolata: *Des avantages attachés à l'état de marin inscrit.* A dire il vero, se si vuol frugare nei diecimila brevetti, viglietti, decreti, circolari, istruzioni, regolamenti e leggi che reggono le nostre istituzioni marittime, si trova che con piccole differenze i vantaggi accordati dalla suddetta legge ai marini francesi sono anche accordati ai nostri. Ma è inutile; bisogna, secondo noi, alla gente rozza parlare agli occhi, e porre i diritti accanto ai doveri, i vantaggi a lato degli oneri; procurando piuttosto di sfumare i

secondi, ma cercando sempre di far risaltare nel quadro coi più bei colori i diritti ed i vantaggi. È così, l'uomo volgare vive di illusione.

Per servire di guida, riportiamo qui la sezione III della legge francese suddetta, che riassume i vantaggi accordati in Francia ai marini dell'iscrizione:

« 1° Tutti i marini che avranno raggiunta l'età di cinquanta anni compiuti saranno di diritto esonerati da ogni richiesta pel servizio dei bastimenti ed arsenali della repubblica, senza nulladimeno perdere la facoltà di continuare la pesca e la navigazione, anche sui legni dello Stato.

2° Tutti i marini, qualsiasi l'età, che vorranno rinunziare alla navigazione ed alla pesca, saranno cancellati dall'iscrizione marittima, dietro la loro semplice dichiarazione e rinuncia, un anno dopo averle fatte, e d'allora in poi non godranno più di alcuno dei vantaggi risultanti dall'iscrizione: queste dichiarazioni e rinuncie non saranno ammesse in tempo di guerra, e resteranno senza effetto se la guerra ha luogo prima che spiri un anno, dal giorno in cui furono fatte.

3° Se, dopo essersi fatto cancellare dall'iscrizione, un marino si determinasse di riprendere la navigazione o la pesca, sarà iscritto nuovamente col grado e paga che aveva quando venne cancellato.

4° Ogni marino che non sarà arrolato pel servizio militare sarà libero di imbarcarsi sui bastimenti mercantili o di pesca, ovvero d'andare a lavorare nei diversi porti della repubblica, od imbarcarvisi, obbligato soltanto di fare iscrivere il suo movimento sulla matricola della gente di mare del suo circondario, o di quello dove va.

5° Saranno accordate ai marini iscritti pensioni secondo il loro grado, età, ferite od infermità; queste pensioni saranno regolate secondo la durata dei loro servizi a bordo dei bastimenti e negli arsenali della repubblica e sui bastimenti di commercio.

6° Il servizio sui bastimenti da guerra conterà, in tempo di pace, diciotto mesi per un anno, e negli arsenali anno per anno.

Il servizio sui bastimenti mercantili sarà contato, in tempo di pace, sei mesi per un anno; in tempo di guerra, anno per anno: sui corsari l'anno conterà doppio come sui legni della repubblica.

7° Le vedove ed i figli dei marini hanno diritto ai soccorsi e pensioni dovute ai difensori della patria.

8° Sarà accordato un soccorso mensile a ciascun figlio dei due sessi, al di sotto dell'età d'anni dieci, dei marini in attività di servizio negli arsenali militari od a bordo dei legni da guerra.

9° I figli dei marini saranno imbarcati di preferenza come mozzi a bordo dei bastimenti mercantili e da guerra.

10. Ogni marino che sia chiamato a servire sui legni da guerra o negli arsenali militari riceverà una indennità di via per rendersi al porto dov'è destinato; e se è ritenuto a casa sua per ordine dell'ufficio di leva marittima, gli sarà contribuita la sua paga per tutto il tempo in cui viene ritardata la sua partenza.

11. Ciascun marino che serve sui legni da guerra potrà delegare alla sua famiglia, durante la campagna, fino ad un terzo della sua paga supposta guadagnata, deduzione fatta degli avanzi fattigli.

12. In caso di naufragio di un bastimento da guerra, e di perdita constatata degli effetti di un marino, gli sarà tenuto conto della sua paga fino all'epoca del naufragio: gli sarà pagato il valore dei suoi effetti giusta apposito regolamento, e riceverà un'indennità di via.

13. Il prodotto netto delle prede fatte dai legni da guerra appartiene agli equipaggi che se ne impadroniscono, e sarà ripartito secondo il regolamento.

14. I differenti gradi della gente di mare sono: mozzi, novizi marinai, quartiermastri, contromastri, secondi maestri e maestri di manovra; aiutanti, secondi maestri e maestri di cannonaggio, timoneria, ascia, calafataggio e veleria; piloti costieri.

15. Gli avanzamenti dei marini saranno regolati secondo la durata dei loro servizi a bordo dei legni da guerra; azioni

valorose od un merito distinto accelereranno il loro avanzamento.

16. Gli ufficiali marinieri (sotto-ufficiali), raggiunta che abbiano la prima classe della loro professione, potranno essere costantemente mantenuti al servizio militare. Il loro numero sarà determinato secondo i bisogni.

17. Il decimo dei posti di sotto-tenente di vascello può essere riservato pei sotto-ufficiali di manovra, cannonaggio e timoneria. »

CAPO UNDECIMO

DEGLI ARROLAMENTI PER MEZZO DI LEVA TERRESTRE E VOLONTARI, E DEL PERSONALE DELLE LEVE DI MARE

---

95. — Arrolamento volontario nei cannonieri-marinai e fucilieri-marinai.

Reputiamo necessario d'introdurre nella marina il principio che *chiunque fa parte della marina sia prima di tutto marino.*

Vorremmo quindi veder soppresso l'attuale corpo Real-Navi, non già perchè non sia un corpo per ogni rapporto distinto, che anzi andiamo ben superbi di avervi appartenuto durante la campagna di Lombardia del 1848, ma perchè non è un corpo organizzato marinarescamente, e vorremmo sostituirvi due altri corpi *marini*, cioè *cannonieri-marinai* e *fucilieri-marinai.* Entrambi questi corpi altro non debbono essere che altrettante compagnie di deposito di *specialità di marini.* Debbono quindi portare l'uniforme dei marinai, essere comandati da ufficiali di vascello, e diretti ed istrutti da sotto-ufficiali di marina.

Come reclutare questi corpi? Ecco quanto ci proponiamo di considerare.

Abbiamo già detto che il governo ha tutto il vantaggio di formare marinai, di spingere insomma al mare quelle classi di cittadini che hanno maggior propensione al mestiere di marino. Quali sono queste classi di cittadini?

Primieramente i barcaiuoli, pescatori ed uomini di forza dei laghi e fiumi; in secondo luogo le popolazioni dei comuni e città del litorale.

Abbiamo già indicato altrove, ed è coerente al principio enunciato or ora, che cannonieri-marinai e fucilieri-marinai, oltre ad essere esercitati nella loro specialità, vengano istrutti nel mestiere generale ed obligatorio per tutti, quello del marinaio. Con un buon metodo e buoni istruttori si forma un marinaio, come si forma un artigliere.

Buona parte dei cannonieri-marinai sarà fornita dagli *iscritti marini* dell'iscrizione marittima, che non contano i 24 mesi di navigazione prima dell'epoca del loro arrolamento. Riguardo al rimanente ed ai fucilieri-marinai faccia la legge che il reclutamento cada sulle popolazioni dei laghi e fiumi e su quelle del litorale per mezzo della leva ordinaria terrestre, e vedremo buon numero di questi individui che, venuti al servizio con una predisposizione al mestiere di marinaio, ricevuta una buona istruzione, e fatta una discreta pratica, lasciandolo andranno ad ingrossare il numero dei marinai mercantili, e conseguentemente quello degli uomini disponibili per le circostanze straordinarie, come vedremo in breve.

Però conviene riflettere che anche l'esercito terrestre ha bisogno dei barcaiuoli dei laghi e fiumi pegli equipaggi da ponti, quindi rinuncieremo volentieri (anche in vista delle difficoltà che sorgerebbero, affine di inviare presso i consigli di leva terrestri un commissario di marina, che raccogliesse le proprie reclute e le dirigesse verso i porti di mare) ad estendere l'arrolamento obbligatorio pella marina ai barcaiuoli, pescatori ed uomini di forza dei laghi e fiumi, e ci contenteremo per questi degli arrolamenti volontari, che non mancheranno d'essere numerosi: 1° per l'attrattiva che ha la marina per l'abitatore terrestre abituato a navigare sull'acqua dolce; 2° per la miglior paga che gode nella marina l'arrolato; 3° infine, perchè noi intendiamo che per questi corpi speciali, come per tutti gli altri della marina, la durata del servizio attivo non superi i *sette anni*.

Ecco come intenderemmo procedere all'arrolamento volon-

tario di questa classe di cittadini nei corpi speciali della marina. L'iscritto, dopo estratto il suo numero, e dopo essere stato riconosciuto abile, presentando un certificato del suo sindaco che provi esercitare egli una delle professioni di pescatore, barcaiuolo od uomo di forza su' laghi o fiumi, dichiara di volersi arrolare volontariamente nella regia marina. Il consiglio di leva, preso atto della dichiarazione, dirige il volontario od i volontari al porto militare prossimo, od a quello indicato dal regolamento, per ciascuna provincia del regno.

Quanto agli iscritti terrestri delle città e comuni del litorale, la cosa è più semplice ancora. Ivi il console, vice-console o commissario di leva della marina può facilmente assistere ai consigli di leva, e rappresentarvi gli interessi della stessa. Dopo l'estrazione e la visita medica, il mandatario della marina avverte che tutti coloro i quali appartengono alle città e comuni del litorale, cui è toccato in sorte di essere arrolati, possono entrare nelle specialità della marina. Se il numero dei volontari così acquistati non bastasse a compiere quello richiesto dalla marina per la provincia o direzione in discorso, allora la persona che rappresenta questo corpo sceglierà fra i coscritti, che appartengono alle città e comuni del litorale, fino al compimento del numero richiesto, e li dirigerà al porto militare prescritto. Crediamo che raramente saravvi bisogno di questa scelta d'ufficio (che potrebbe surrogarsi con un'estrazione a sorte), se si accordano ai marini i vantaggi che abbiamo enumerati.

96. — Ferma dei marini d'arrolamento.

Ora sorge un'altra questione. Questi *marini d'arrolamento* (così chiameremo noi quei marini delle specialità che si arrolano col sistema della leva terrestre, per distinguerli dai marini o marinai iscritti marittimi, che chiamiamo col titolo generico: *marini dell'iscrizione*) debbonsi prendere come soldati di 1ª categoria, cioè facendoli servire per sette anni di fila e quindi congedandoli definitivamente, ovvero debbonsi considerare come 2ª categoria, ritenendoli, per esempio, per cinque anni sotto le

armi e quindi cinque anni (dico cinque e non sei, per dare ai marini un vantaggio proporzionato alle maggiori fatiche abituali cui sono sottoposti) di riserva alle loro case?

Non crediamo utile per la marina di agire assolutamente nè in un modo, nè nell'altro. Nel primo caso converrebbe tenere sotto le armi in tempo di pace un numero di marinai-cannonieri e di marinai-fucilieri molto maggiore del necessario, poichè, non essendovi riserva, queste specialità, al momento di un armamento generale della flotta, non potrebbero essere ingrossate che da reclute. Nel secondo caso poi, se costoro fossero come contingenti costantemente obbligati di rispondere alle chiamate, non potrebbero abbracciare il mestiere di marinaio mercantile e navigare, e sarebbe fallito uno degli scopi che il governo si dee proporre di raggiungere con tale istituzione, quello cioè di aumentare il numero dei marinai mercantili.

Quanto ai marinai dell'iscrizione, che, non contando i 24 mesi di navigazione, o non soddisfacendo all'esame pratico di manovra, non sono ammessi che come cannonieri-marinai, saranno trattati sempre come tutti gli iscritti marittimi, cioè faranno quattro anni al corpo di servizio permanente, potranno essere chiamati ancora un anno per leva di supplemento, ed infine ancora per due anni, anche a varie riprese, per leve straordinarie.

Quanto ai marini d'arrolamento vorremmo che, dopo fatti *cinque* anni sotto le bandiere nei corpi speciali della marina, avessero a scegliere fra queste tre destinazioni: 1° servire ancora due anni per poi ottenere il loro congedo *definitivo*, con facoltà di navigare come marinai a bordo dei legni mercantili nazionali; 2° servire cinque anni come seconda categoria, senza poter navigare, nè allontanarsi dallo Stato, sempre pronti all'appello sotto le armi; 3° farsi iscrivere come iscritti marittimi, sottomettendosi agli obblighi di tutti gli iscritti relativamente alle leve straordinarie di mare, e godendo dei vantaggi accordati ai marini dell'iscrizione in generale. Con tale sistema il governo raggiungerebbe, a nostro credere, tutti gli

scopi cui ha interesse di arrivare coll'arrolamento dei non marini per le specialità della marina.

Osserveremo che per questa classe di individui determinammo già il tempo di servizio ordinario a cinque anni, mentre in generale pei marini dell'iscrizione è di quattro. Questo abbiamo proposto, perchè contiamo un anno circa il tempo necessario per l'istruzione puramente *marina* degli individui dell'arrolamento, tempo che è guadagnato dai marini dell'iscrizione, i quali generalmente vengono arrolati conoscendo perfettamente il loro mestiere di marinaio od avendo almeno il piede marino. Inoltre i marinai dell'iscrizione sono esposti ad essere eventualmente chiamati a fare un anno di supplemento al servizio permanente; eventualità questa però che si verificherà di rado quando l'iscrizione sia estesa convenientemente, siccome abbiamo indicato essere opportuno di fare.

97. — Arrolamento nella marina dei macchinisti e fuochisti delle ferrovie.

Un'altra specialità è necessaria alla marina, non meno che le precedenti; e questa è quella dei macchinisti, operai-macchinisti e fuochisti. Lo ripeteremo, qual pro tira l'esercito di terra arrolando come soldato un macchinista, un operaio meccanico od uno scaldatore delle ferrovie? L'interesse è ben piccolo. Quale difficoltà quindi, perchè quando uno di questi cade nella coscrizione, invece di essere inviato in un reggimento di terra, sia spedito alla marina per essere incorporato nella specialità dei macchinisti? Non ne scorgiamo alcuna in verità.

Con tal modo di procedere tutti ci guadagnano. Trova il suo conto il governo che si fornisce di persone speciali, le quali gli sono necessarie, senza ricorrere agli esteri che gli costano un occhio della testa; trovano il loro vantaggio gli individui reclutati che, invece di maneggiare solamente il fucile, perdendo la pratica del loro lucroso mestiere, vanno a guadagnare un salario maggiore proporzionato alla loro abilità; continuano a maneggiare macchine a vapore, ed invece che dimenticare la loro professione, vi si esercitano e forse ne imparano un'altra

che potranno praticare più tardi a bordo delle navi mercantili nazionali con vantaggio del paese e del governo.

Le condizioni del servizio per questi debbono pur essere eguali a quelle dei marini dell'arrolamento; cioè, dopo servito cinque anni, possono scegliere o di compiere i sette anni ed essere congedati definitivamente, o fare cinque anni di seconda categoria, o farsi iscrivere come iscritto marittimo nella specialità di macchinista, e correre la sorte dei macchinisti della marina mercantile, che sono pur essi iscritti marittimi, soggetti alle leve ordinarie ed a quelle straordinarie, godendo dei vantaggi annessi alla loro condizione.

Anche a questa specialità si applica quanto dicemmo dei marinai di professione. Questi nel loro mestiere hanno acquistati dei gradi nel commercio a seconda della loro capacità, e vengono arrolati per esercitare il proprio mestiere. Conviene quindi tener conto del grado che rappresenta la loro capacità. Sulle ferrovie e sui piroscafi nazionali queste capacità sono determinate per mezzo di esami, e quindi i gradi ottenuti hanno una legalità, dalla quale non si può fare astrazione.

Non intendiamo di fare proposte determinate a questo riguardo, ma soltanto, per concretare la nostra idea, diremo che, p. e., i primi macchinisti dei piroscafi e delle locomotive potrebbero essere arrolati col grado di secondi macchinisti; che i secondi macchinisti del commercio potrebbero arrolarsi come allievi macchinisti; infine gli scaldatori, fuochisti ed operai macchinisti, come operai-macchinisti dell'ultima classe o fuochisti.

98. — Arrolamenti volontari dei marini matricolati o dell'iscrizione marittima.

Per ciò che riguarda gli arrolamenti volontari dei marinai matricolati od iscritti, ecco quanto viene determinato dalle leggi in vigore relativamente alla loro ferma:

« 1° I mozzi arrolati volontariamente fra i 10 e 15 anni debbono servire fino a 21 anno;

2° I novizi dai 15 ai 18 anni servono d'obbligo fino ai 25 anni;

3° I marinai che si arrolano volontariamente dai 18 a 21 anno non possono essere licenziati prima dei 25 anni;

4° I marinai che si arrolano volontariamente dopo i 21 anni non possono aver ferma minore di quattro anni. »

Questo modo di determinare le ferme dei volontari, eccetto l'ultima, non ci sembra nè giusto, nè razionale.

Infatti, primieramente, per qual motivo il mozzo che fu arrolato a 10 anni dee servire 11 anni, mentre quello che lo fu a 15 non ne serve che 6? Perchè il novizio che lo fu a 15 è obbligato a 10 anni, mentre quello che lo fu a 18 non ne fa che 7 al servizio? Infine, perchè il marinaio che si arrola volontario a 18 dee servire sette anni, mentre quello che lo fa a 21 non è obbligato che per quattro? Ci si dirà che, più giovani sono i volontari, il governo ha più *non valori*, poichè dee educarli ed attendere che abbiano la forza fisica opportuna per servirsene. Questo è vero, ma la sproporzione di cinque anni nel primo caso e di tre nei secondi ci sembra esagerata: specialmente nell'ultimo, poichè se a 16 anni la legge considera il marinaio già fatto pel commercio, se a 18 in Francia si considera atto al servizio militare marittimo, noi non reputiamo al certo necessari tre anni per istruire un marinaio di 18 anni, che forse è già più istrutto e più robusto ch'uno di 21, poichè, come dicemmo, simili determinazioni di gradi di capacità e di forza sono affatto irrazionali ed impossibili.

Ma l'irrazionalità apparisce più evidente da questo confronto. Il governo si crede al coperto dalle sue cure di istruzione e mantenimento, facendo servire il mozzo che prende a 14 anni per sette anni; ma se prende lo stesso individuo a 15, invece che diminuire il tempo di servizio, perchè è più vecchio e più istrutto, non si crede soddisfatto che obbligandolo a servire per dieci anni! Simili contraddizioni non debbono esistere in leggi di così grave momento.

Noi reputiamo opportuno che più giovane è colui che si arrola volontariamente, maggiore debb'essere la durata della ferma per le ragioni sovra espresse; ma la sua determinazione dee farsi in modo meno elastico e più razionale; p. e. potreb-

besi determinare che la ferma dei marini matricolati od iscritti che si arrolano volontariamente sarà:

Pei mozzi dai 10 ai 15 anni, di 10 anni;

Pei novizi dai 15 ai 18 anni, di 8 anni;

Pei marinai dai 18 ai 20 anni, di 6 anni;

Pei marinai dai 20 ai 40 anni, di 4 anni.

Abbiamo posto l'età di 20 in luogo di quella di 21, poichè la prima età serve nella legge antica di limite inferiore alle leve straordinarie, mentre noi proponemmo che si comprendessero in queste i marinai dai 18 ai 20, e questa età fosse limite inferiore alle leve ordinarie, siccome è prescritto con ragione dalle leggi francesi che abbiamo preso per paragone in tutte queste considerazioni.

L'articolo 2 della legge 6 febbraio 1830 prescrive, oltre alla visita medica, una specie di esame di idoneità fatto da apposita commissione ai marinai che si presentano per l'arrolamento volontario. Questo esame, il quale si accorda bene coi nostri principii generali nel caso che il volontario intenda aspirare ad essere arrolato nella specialità marinai, macchinisti od operai, non dee però essere imposto quando si accontenta di essere arrolato nei cannonieri o fucilieri; e questo, in primo luogo, per concorrere colla marina mercantile a formare marinai; in secondo luogo per procurare lavoro a quelli fra i marinai iscritti che si trovano senza imbarco sui legni del commercio.

Affine di facilitare viemaggiormente l'arrolamento volontario degli iscritti marinai, che sono quei marini che contano già 24 mesi di navigazione, si dovrebbe stabilire che, quando si presentano volontari per servire, se si accettano, saranno ammessi senza alcun esame pratico nella specialità marinai. Simile vantaggio dovrebbe accordarsi a quelli che furono congedati dopo aver servito per sette anni effettivi come cannonieri-marinai nella nostra marina militare.

Presentemente, come già accennammo, le leggi sull'arrolamento volontario dei marinai inscritti sono quasi, direi, superflue; poichè, non essendo iscritti che i migliori marinai del commercio, la carriera e le paghe nella marina militare essendo

meschinissime, e l'antipatia per servire in questo corpo assai grande, ben di rado si presenta il caso di applicarle.

Ma quando l'iscrizione sia più estesa, e le condizioni del corpo migliorate, siamo certi che il personale della flotta non mancherà di numerosi volontari, come non ne manca l'esercito terrestre, dove ogni soldato *ha nella sua giberna i cordoni di generale.*

Reputeremo inoltre conveniente di dotare la marina di un articolo di legge eguale a quello 156 della legge sulla leva di terra, cioè a dire che in tempo di guerra gli iscritti marittimi possano contrarre un arrolamento volontario nel corpo dei marinai *per la sola durata della guerra*, e che i volontari che non sono iscritti possano egualmente *pel tempo della guerra* essere arrolati nelle specialità di marinai-cannonieri e marinai-fucilieri nelle stesse condizioni.

È inutile dilungarci a discutere intorno ai vantaggi di una tale disposizione. I motivi sono all'incirca gli stessi che quelli che militarono per introdurre l'articolo 156 nella legge della leva terrestre; anzi nella marina vi si aggiunge ancora la difficoltà di procurarsi i marinai di professione, e quindi il bisogno di fare tutte le facilitazioni possibili affine di attirarli sotto le bandiere nei tempi di armamenti straordinari.

Crediamo di aver toccati tutti i punti dell'intricata questione delle leve marittime. Termineremo accennando l'organizzazione che intenderemmo dare al personale incaricato di dirigerne le operazioni.

99. — Composizione e paghe del personale incaricato della direzione ed esecuzione delle leve marittime.

A nostro credere il personale incaricato dell'amministrazione delle leve marittime dee comporsi di due parti distinte: l'una militare, che dirige ed invigila; l'altra amministrativa, che eseguisce le operazioni e scritture necessarie.

Le cariche quindi di *commissario di leva* (che per noi sur-

rogano i consoli attuali) debbono essere affidate a persone che escono dai corpi militari della marina e che avranno grado e paga corrispondente di ufficiali di marina. Gli incarichi invece di sotto-commissario di leva e di delegato alle leve (corrispondenti agli attuali vice-consoli ed applicati consolari) sarebbero disimpegnati da persone che faranno parte del commissariato di marina ed avrebbero gradi e paghe corrispondenti.

L'ingrandimento dello Stato esige la creazione della carica di commissario generale delle leve marittime. Ve ne sarebbe uno per ogni ammiragliato con grado comparato a quello di colonnello di marina. Continuiamo a tenere tre classi di commissari delle leve come sonovi presentemente tre classi di consoli di marina.

Pel personale militare quindi abbiamo la seguente comparazione di denominazioni:

PERSONALE DELLE LEVE:	UFFICIALI DI MARINA (1):
Commissario generale di leva	Colonnello di marina
Commissario di leva di 1ª classe	Tenente colonnello di marina
Id. di 2ª »	Maggiore di marina
Id. di 3ª »	Capitano di marina di 1ª classe

Quanto al personale amministrativo avremo il seguente quadro comparativo:

PERSONALE DELLE LEVE:	COMMISSARIATO:
Sotto-Commissario alle leve di 1ª classe	Sotto-Commissario di 2ª classe
Sotto-Commissario alle leve di 2ª classe	Id. di 3ª »
Delegato alle leve di 1ª classe	Scrivano di 1ª classe
Id. di 2ª »	Id. di 2ª »

(1) Vedi capo XII, nº 110, e capo XIV, nº 136.

Secondo, quindi, quanto diremo pelle paghe e vantaggi degli ufficiali di marina al capo XVI, n° 151, e di quelle del commissariato al capo XXV, n° 256, avremo:

TABELLA 1.

Paghe annue del personale addetto alle leve marittime.

UFFICIALI DI MARINA	Commissario generale delle leve marittime . . .	L.	6600
	Commissario alle leve marittime di 1ª classe . .	»	5000
	Id. di 2ª classe . .	»	4000
	Id. di 3ª classe . .	»	2800
COMMISSARIATO	Sotto-Commissario alle leve marittime di 1ª classe	L.	2200
	Id. di 2ª classe	»	1600
	Delegato alle leve marittime di 1ª classe	»	1300
	Id. di 2ª classe	»	1200

100. — Distribuzione del personale delle leve marittime e supplementi per spese d'ufficio.

Il litorale dello Stato sarebbe diviso rispetto alle leve in

Commissariati generali;

Commissariati di 1ª, 2ª e 3ª classe;

Sotto-Commissariati di 1ª e 2ª classe;

Delegazioni di 1ª e 2ª classe.

L'ufficio dei Commissariati generali, come Genova, Napoli e Venezia, si comporrebbe di

Un Commissario generale;

Un Commissario di 2ª classe;

Un Sotto-Commissario di 2ª classe;

Un Delegato alle leve di 1ª classe;

Un Id. di 2ª »

Un Inserviente di 1ª classe.

Ciascun ufficio di leva dei Commissariati di 1ª classe, come Livorno, Palermo, Ancona, si comporrebbe di

Un Commissario alle leve di 1ª classe;

Un Delegato di 1ª classe;

Un Id. di 2ª »

Un Inserviente di 1ª classe.

Ciascun ufficio di leva dei Commissariati di 2ª classe, come Cagliari, Civitavecchia, Salerno, Messina, Catania, Ravenna, si comporrebbe di

Un Commissario di leva di 2ª classe;

Un Delegato di 1ª classe;

Un Inserviente di 2ª classe.

Ciascun ufficio di leva dei Commissariati di 3ª classe, come Chiavari, Alghero, Portoferraio, Sorrento, Siracusa, Brindisi, Pescara, ecc., ecc., si comporrebbe di

Un Commissario di leva di 3ª classe;

Un Delegato di 2ª classe;

Un Inserviente di 2ª classe;

Ciascun Sotto-Commissariato di 1ª classe, come San Remo, Viareggio, Ostia, Castellamare, Taormina, Otranto, Barletta, Senigaglia, ecc., ecc., si comporrebbe di

Un Sotto-Commissario alle leve di 1ª classe.

Ciascun Sotto-Commissariato di 2ª classe, come Alassio, Maddalena, Pozzuoli, Scilla, Augusta, Marsala, Cotrone, Trani, Fano, ecc., ecc., si comporrebbe del solo

Commissario di leva di 2ª classe.

Come pure le Delegazioni di 1ª classe, come Oneglia, Sestri-Ponente, Avenza, ecc., si comporrebbero del solo

Delegato di 1ª classe.

E gli uffici di leva delle Delegazioni di 2ª classe, come Loano, Finale, Levanto, Portovenere, ecc., si comporrebbero del solo

Delegato di 2ª classe.

Crederemmo equo di accordare al personale delle leve dei

supplementi, a titolo di spese d'ufficio, quando sono capi ufficio:

TABELLA 2.

Supplementi annui per spese d'ufficio ai capi-ufficio delle leve marittime.

Commissario generale delle leve marittime	L.	360
Commissario delle leve marittime di 1ª classe	»	240
Id. di 2ª classe	»	180
Id. di 3ª classe	»	120
Sotto-Commissario alle leve di 1ª classe	»	80
Id. di 2ª classe	»	60
Delegato alle leve di 1ª classe	»	50
Id. di 2ª classe	»	40

NB. Gli stampati sarebbero forniti dal Ministero della marina.

PARTE TERZA

PERSONALE DELLA FLOTTA

CAPO DECIMOSECONDO

ORGANIZZAZIONE DEL PERSONALE DELLA FLOTTA

---

101. — Principii generali sui quali dee basarsi l'organizzazione del personale della flotta.

Sotto la denominazione *personale della flotta* noi intendiamo riunire tutta quella parte del personale marittimo da guerra che viene impiegato all'armamento dei legni da guerra, per combattere sovra essi nelle guerre marittime; distinguendola così dall'altra parte del personale che è addetta al *servizio del materiale* nei porti, arsenali ed altri stabilimenti della marina militare.

Nell'organizzazione del personale della flotta è necessario, secondo noi, di conseguire due scopi principali: primieramente, che chiunque dee agire direttamente nella guerra marittima debba essere prima di tutto *marino*; in secondo luogo, che l'organizzazione permetta la considerazione delle diverse parti del personale nel massimo grado di divisione possibile.

Il primo di questi due scopi, ai quali reputiamo dover tendere l'organizzazione del personale della flotta, esclude dalla marina tutti quei corpi che, organizzati secondo le regole degli eserciti terrestri, si imbarcano sovente a bordo delle navi da guerra per prestarvi un servizio qualunque. Il servizio di guerra a bordo è tanto complesso e tanto omogeneo nelle diverse sue parti, che non crediamo alcuno vi sia giovevole se prima di

tutto non conosce le basi principali sulle quali si fonda l'intero meccanismo del servizio di bordo, e siccome queste basi sono essenzialmente *marine*, così ne deduciamo che, prima di potersi prestare in qualsiasi servizio speciale a bordo, conviene essere iniziato a queste cognizioni generali, bisogna infine essere *marino*.

Dicendo che occorre d'essere *marino* non intendiamo già che, per concorrere efficacemente all'attacco od alla difesa in una battaglia marittima, ciascuno debba conoscere perfettamente il mestiere di *marinaio* in tutti i suoi particolari; no, questo non è il nostro intendimento. Per *marino* intendiamo colui che, per abitudine o per insegnamento, è famigliare con tutti gli accidenti della vita di bordo, che ne conosce le principali manovre, che è istrutto intorno alle principali disposizioni dei legni da guerra, che si è abituato a salire fino alle parti più elevate dell'alberatura, infine che ha il *piede marino*. Senza essere marinai di professione, hanno il *piede marino* i barcaiuoli ed i pescatori per abitudine; l'acquistano facilmente tutti coloro che navigano qualche tempo a bordo, o quelli cui viene data, con metodo adattato, l'istruzione necessaria nei porti marittimi.

L'attuale organizzazione quindi della brigata Marina non ci sembra opportuna per costituire una parte del personale della flotta. La sua organizzazione è interamente terrestre. Checchè se ne voglia dire, un battaglione di linea od una compagnia di artiglieria di terra farebbero a bordo dei legni da guerra un servizio, se non migliore, almeno eguale a quello che può rendere il distaccamento di quella truppa che presentemente si usa d'imbarcare sui nostri legni da guerra.

Oltrechè l'organizzazione della brigata Marina è assolutamente terrestre; oltrechè la sua istruzione, se si eccettui un simulacro di manovra di cannone e qualche raro esercizio di voga, è interamente conforme a quello dei reggimenti di linea, anche le sue tendenze sono verso la truppa terrestre. In fatto gli ufficiali sanno che essi non possono avere speranze di alta carriera nella marina, poichè, in primo luogo, mancano loro le conoscenze necessarie per coprire gradi di capitano di vascello e di

ufficiale generale della truppa di mare; in secondo luogo sanno che i quadri del loro corpo speciale sono troppo piccoli per fornir loro una carriera ricca di belle speranze, come quella che possono sperare gli ufficiali dell'esercito terrestre. Verso questo quindi sono continuamente rivolti i loro sguardi, e la loro occupazione quotidiana è quella di dimostrare che sono istrutti nelle cose che spettano alla fanteria di linea quanto qualsiasi altro ufficiale di quel numeroso corpo. La brigata Marina quindi, conservando la sua presente organizzazione, possiede tutte le condizioni necessarie per essere, e lo è in fatto, un corpo *scelto* terrestre, ma è minimamente un corpo *marino*.

Nè converrebbe portare ad esempio la Francia, la quale ha un corpo di artiglieria ed uno di fanteria marina interamente organizzati come le rispettive specialità dell'esercito terrestre. Questi corpi hanno nulla che fare cogli equipaggi dei legni da guerra. Essi traggono la loro origine dalle rivalità di Seignelay e di Louvois: il primo, sopraintendente della marina, volendo dare un grande sviluppo alle colonie francesi, e non volendo dipendere da Louvois, ministro della guerra, per ottenere le forze necessarie, pensò di crearsi un piccolo esercito *ad hoc*. Questi corpi inutili per la marina furono soppressi dalla rivoluzione e sotto l'impero, e ristabiliti per simpatia delle cose vecchie dalla Ristorazione. Ma non cessarono però di servire unicamente per la guarnigione delle colonie, ed anche questo senza necessità evidente, poichè un altro corpo terrestre qualunque farebbe quel servizio puramente terrestre. In fatto, l'Algeria, che è la più bella colonia francese, fu conquistata e mantenuta con pochissimo concorso delle truppe di marina che abbiamo menzionate; quanto all'Inghilterra, la difesa delle sue colonie è tutta affidata al ministero della guerra; anche Malta, anche Gibilterra, anche Corfù.

L'artiglieria marina e la fanteria marina non possono quindi figurare nell'organizzazione del personale della flotta in Francia; sono corpi anomali che tosto o tardi saranno riuniti al dicastero della guerra, dal quale non avrebbero mai dovuto essere separati. La Francia ha invece *marinai-fucilieri* e

marinai- cannonieri, che, come i *marines* inglesi, sono essenzialmente marini, fanno parte integrante degli equipaggi, dove adempiono a preferenza la parte militare, ma hanno istituzioni, istruzioni e tendenze affatto simili a quelle dei *matelots* in Francia e dei *sailors* in Inghilterra; cioè sono tutti anzitutto *marini*.

Possiamo quindi porre per condizione al primo scopo che abbiamo indicato, che, perchè un corpo sia marino, dee avere istruzione, abitudini, tendenze interamente marine.

Veniamo ora al secondo scopo, al quale dicemmo dovrebbe mirare l'organizzazione del personale della flotta, quello, cioè, di prestarsi alla massima suddivisione possibile del personale stesso.

102. — Prima organizzazione del personale della flotta in Francia. Equipaggi di linea.

In Francia, prima del 1825, il personale della flotta a terra era diviso in equipaggi dei vascelli e grosse fregate che non erano armati; nello scopo evidente che, giunto il momento di armarli, si trovassero già pronti i quadri del personale destinato al loro equipaggiamento. In diversi porti militari vi erano anche compagnie di deposito, nelle quali riunivasi una certa quantità di personale per l'armamento dei bastimenti leggieri, e per riempire i vuoti che si facevano negli equipaggi dei legni armati e nei quadri di quelli che si trovavano a terra perchè i loro navigli erano disarmati. Questo sistema di suddivisione del personale della flotta fu conosciuto sotto il nome di *Équipages de ligne*, e durò fino al 1836.

Ciascun equipaggio essendo indipendente dall'altro e comunicando direttamente col prefetto marittimo, essendo frequentissime le variazioni che vi aveano luogo forzatamente, era impossibile di conservare uniformità, disciplina e valore eguali in tutti gli equipaggi. Dato anche che alla loro formazione contenessero gli elementi per comporre un buon equipaggio proporzionatamente alla media che potea fornire il paese, dopo poco tempo, per le variazioni che accadevano, l'uno era esube-

rantemente fornito di capacità di ogni specie, mentre un altro era poverissimo in ogni genere; uno era composto di veterani, un altro di reclute; uno era perfettamente istrutto, un altro privo affatto di pratica nelle cose marino-militari. Oltre a ciò l'amministrazione di tanti piccoli corpi, composti di un grandissimo numero di divisioni per grado, carattere, specialità, ecc., era complicatissima.

Da tutto questo risultava che, giunto il momento di armare un vascello, l'organizzazione degli equipaggi di linea era come se non esistesse. Siccome le parti che componevano l'equipaggio a terra non armonizzavano fra loro, nè cogli altri equipaggi dei vascelli armati, così si era obbligati di rifarlo compiutamente; si operavano cambi di individui, se ne prendevano dalle compagnie di deposito, infine si rifaceva il *ruolo di equipaggio*. A che dunque valeva di averlo fatto o conservato a terra?

Si si accorse ben presto di una parte almeno di questi inconvenienti, e quattro anni dopo, nel 1829, un'ordinanza reale, modificando quella del 2 ottobre 1825, riuniva gli equipaggi di linea, conservandone per altro l'essenza, in cinque divisioni, nei cinque porti militari della Francia. Lo scopo di questa misura era bene espressa nel preambolo stesso dell'ordinanza che dice: « abbiamo riconosciuto che giovava al nostro servizio « di riunirli (gli equipaggi) in divisioni, e di prescrivere al- « cune disposizioni atte a *fortificare la disciplina, a perfe- « zionare l'istruzione dei marinai, ed a facilitare le opera- « zioni d'amministrazione*, semplificando le forme della conta- « bilità. »

Questi scopi in fatto erano in parte raggiunti. I prefetti marittimi, dovendosi occupare di un'amministrazione estesissima, non poteano prestare particolare attenzione alla disciplina ed all'istruzione di ciascun equipaggio, che formava governo a parte, ed il cui comandante rimaneva quindi libero da una vigilanza continua ed efficace. Riunendo gli equipaggi in divisioni, che aveano comandante e stato maggiore a parte, queste autorità, non dovendosi occupare che del personale degli equipaggi, aveano tutto il tempo necessario per curarne l'istruzione e la

disciplina, rendendole uniformi e perfette, almeno divisione per divisione.

Anche l'amministrazione era alquanto semplificata, poichè, a rigore, i gradi e le specialità appartenenti ai diversi equipaggi della divisione poteano riassumersi insieme; però sussisteva sempre una complicazione non indifferente e dannosissima al disbrigo delle faccende.

103. — Seconda organizzazione del personale della flotta in Francia. Compagnie permanenti.

Un'ordinanza dell'11 ottobre 1836 intese di togliere gli inconvenienti che rimanevano all'organizzazione degli equipaggi di linea, specialmente quelli della disparità nel valore degli equipaggi a terra e del bisogno di riordinarli o rifonderli interamente quando doveano armare il legno al quale erano destinati, spingendo più oltre la divisibilità del personale.

Questa ordinanza estende la divisibilità o frazionamento del personale fino alla dodicesima parte di un equipaggio di vascello da 100 cannoni preso come tipo. L'organizzazione del personale dietro a questo principio fu chiamata: *delle compagnie permanenti.*

Ciascuna *compagnia permanente* era composta di due sezioni, e ciascuna di queste, che costituiva l'ultimo grado di frazionamento del personale, dovea contenere tutti gli elementi necessari per costituire la dodicesima parte dell'equipaggio di un vascello da 100. Sopra un legno non si poteano imbarcare che sezioni intere, e se un legno richiedeva meno, il personale era fornito dalle compagnie di deposito. Così i vascelli da 120 aveano sei compagnie e mezzo d'equipaggio, quelli da 100 sei sole, quelli da 90 cinque, quelli da 80 quattro; le fregate di primo ordine tre compagnie e una sezione, quelle di secondo ordine tre compagnie, quelle di terzo due; le corvette da 32 cannoni tre sezioni, quelle da 28 e 24 una compagnia; i brigantini da 28, 18, 16 e 14 cannoni mezza compagnia, ossia una sezione. I legni minori erano armati col personale tolto dalle compagnie di deposito.

Con minore enormità ed evidenza pure questo sistema peccava nel medesimo modo che quello degli equipaggi di linea; però l'istruzione, la disciplina e l'amministrazione erano divenute alquanto più praticabili. Ma sorgevano ancora altri inconvenienti.

La sezione dovea essere una frazione compiuta di un equipaggio e contenerne tutte le specialità e gradi in parti aliquote eguali. Ma supponiamo, per esempio, che un vascello da 100 richiedesse soltanto una, due o tre persone dello stesso grado e specialità, come era possibile di dividerle in dodici parti, od almeno in sei, chè tali erano le compagnie permanenti di cui doveva comporsi l'equipaggio? Accadeva quindi che le compagnie e nemmeno le sezioni potevano constare di una formazione identica, e che era pur sempre bisogno di compierle, modificarle, ecc., al momento dell'imbarco. Anche questa formazione quindi a terra era una misura affatto illusoria.

Inoltre l'istruire in egual maniera tutte le specialità e tutte le capacità di cui componevasi la compagnia era pure una cosa assurda. I marinai fatti non potevano ricevere l'istruzione dei novizi, quelli che sapevano il cannonaggio avrebbero perduto il loro tempo occupandosene, i marinai dell'iscrizione aveano bisogno di imparare ad esser militari, mentre che quelli tratti dal reclutamento terrestre aveano prima di tutto bisogno di divenire marini, e così via via. Questo inconveniente di dare una istruzione uniforme a tutto il personale della flotta erasi già reso evidente nella organizzazione degli equipaggi di linea; quella quindi delle compagnie permanenti procurò di evitare in parte questo scoglio, istituendo compagnie separate di marinai provenienti dal reclutamento terrestre, di marinai provenienti da pescatori, barcaiuoli ed uomini di forza dei quartieri marittimi, e di mozzi. Queste specialità ricevevano un'istruzione particolare prima di essere incorporati nelle compagnie permanenti.

Ad onta però di questi palliativi l'organizzazione del personale della flotta a terra era sempre difettosa per la sua base stessa, cioè per voler simulare nei depositi la composizione degli equipaggi dei legni da guerra.

104. — Organizzazione presente del personale della flotta in Francia. Individui riuniti in gruppi per specialità.

Di mano in mano che la scienza e le arti marittime fecero progressi, anche questa organizzazione artificiale cessò di essere possibile. Si si accorse presto che, sviluppandosi la marina, bisognava abbandonare la speranza di poter trarre la maggior parte dei marinai, bell'e fatti nella loro professione, dalla iscrizione marittima, cioè dalla marina mercantile. Nel tempo stesso i progressi delle armi di precisione, l'aumentare straordinario del calibro delle artiglierie, resero evidente che sarebbe stato impossibile di ottenere che una massa d'uomini, quale occorre per l'armamento di una forte marina, potesse acquistare, nello spazio di tempo che si può accordare all'istruzione, le cognizioni necessarie per imparare a servirsi efficacemente, e con eguale destrezza, del fucile e delle artiglierie, ed abituarsi nel tempo stesso ad essere marinai.

Ammesso anche che tutti quelli che provengono dal reclutamento terrestre rimanessero sette anni (come praticasi in quel paese per l'esercito terrestre) in servizio nella marina, bisognava che in diciotto mesi, od almeno in due anni, fossero divenuti esperti nell'arte militare, cui si destinavano, in modo da poter prestare servizio attivo a bordo. Ora, se si fossero sottomessi ad una istruzione eguale per tutti, si avrebbe dovuto renderli contemporaneamente marinai, artiglieri e fucilieri provetti, locchè riusciva impossibile, primieramente perchè non tutti i soggetti potevano essere adattati ad imparare od a piegarsi alle esigenze di questi tre mestieri, in secondo luogo perchè anche ai più svegliati, agili e volonterosi avrebbe mancato il tempo.

La necessità quindi di dare un'istruzione differente alle diverse specialità, facendo anche una distinzione pei gradi di capacità della quale erano dotati gli individui, da un lato, e l'evidente illusorietà dei vantaggi che si sperava trarre dalla formazione delle *compagnie permanenti*, fece sì che il ministero francese decise di abbandonare questa organizzazione per ammettere la sola possibile, quella cioè che porta il frazionamento

del personale della flotta al massimo grado possibile, prendendo per unità l'*uomo*.

Gli *individui riuniti in gruppi per specialità* costituiscono l'organizzazione presente del personale della flotta in Francia, e crediamo non esservi altro mezzo d'organizzare questo personale. Qualsiasi altro ordinamento, che abbia per iscopo di simulare a terra il quadro della totalità o di una frazione qualunque di un equipaggio, sarà illusorio, e, senza portare quindi alcun beneficio nè per la rapidità del servizio, nè per la facilità d'amministrazione, sarà invece fecondissima d'ogni specie d'inconvenienti, dei quali abbiamo indicati i principali.

L'organizzazione del personale della flotta data già da quattro anni e mezzo in Francia, poichè il decreto di formazione è del 5 giugno 1856, e non diede ancora luogo ad alcun inconveniente, avendo così avuta la sanzione dell' armamento della flotta francese nel 1859. Crederemmo quindi opportuno di prendere questo sistema, che ci sembra logico sotto ogni rispetto, per base della organizzazione del personale della flotta dello Stato italiano.

105. — Per non trovarsi impacciati al momento dell'armamento generale della flotta conviene procurarsi l'elemento essenzialmente militare, senza ricorrere ai marinai dell'iscrizione.

L'avere bastimenti che costano moltissimo di costruzione e di manutenzione, e non essere forniti di un personale capace di armarli e di servirsene quando si presenti l'occasione, è veramente una triste speculazione. Se si dovesse seguire questo sistema, noi vorremmo fare il *pendant* del deputato che già citammo e che propose lo scioglimento dell'esercito, domandando che si vendessero i nostri legni da guerra al miglior offerente.

Trasportiamoci a sei mesi fa, e vediamo un poco se col sistema presente si possano armare legni per servirsene secondo le eventualità. Supponiamo di avere avuto un terzo dei nostri legni armati, p. e. due fregate e quattro bastimenti minori, e

che, sopravvenuta una circostanza impreveduta, avessimo dovuto armare tutta la squadra rimanente, che supporremo composta di sei sole fregate di primo ordine. Avevamo ordinariamente cento, quasi mai più di trecento marinai in quartiere, ed un migliaio di soldati della brigata Marina in caserma. La maggior parte dei primi sono egregi marinai, ma, non avendo mai fatto un esercizio, erano pessimi artiglieri, pessimi fucilieri; non erano mai stati al fuoco. La maggior parte dei secondi erano eccellenti fucilieri, ma non avevano alcuna pratica di bordo, pochissima d'artiglieria, non avrebbero fatto un passo senza dare del capo, o delle spalle, o delle ginocchia in qualche angolo, e pochi di essi avrebbero preso parte attiva ad un combattimento che avesse seguito immediatamente l'armamento.

Per armare le sei fregate avrebbero abbisognati almeno 1800 marinai. Supponendo anche che i 300 che vi erano in caserma fossero stati espertissimi, avremmo sempre avuto un veterano soltanto per ogni cinque reclute. A questo aggiungi un centinaio di soldati per fregata. Ecco dunque i nostri legni armati di 50 marinai che non tutti sapevano maneggiare un cannone, ma almeno aveano per qualche mese vestito l'uniforme; di 250 marinai che erano marinai di professione, ma non sapevano che cosa fosse nè cannone nè fucile, e di 100 soldati che non avendo nè istruzione, nè piede marino, per un paio di mesi erano piuttosto d'impaccio che di aiuto a bordo. Con questa squadra presentatevi in 15 giorni in faccia al nemico e battetevi se potete!

Eppure già due volte fummo a questo estremo. Ci serva il passato di insegnamento per l'avvenire.

L'iscrizione marittima è una cosa eccellente, perchè fornisce uomini che sono marinai fatti e che possono servire *nel loro mestiere* il giorno stesso in cui vestono l'uniforme; ma basta lì. Di questi bisogna approfittarne al momento di una guerra, ma avendo precauzione d'incorporarli in un equipaggio che possegga già le basi militari necessarie per assimilarseli rapidamente facendo loro disimpegnare le parti più facili del mestiere della guerra, e riservando loro le più difficili del mestiere di marinaio.

Inoltre abbiamo veduto, parlando della leva di mare, che è assurdo di pretendere che la nostra marina mercantile fornisca continuamente un numero di marinai di professione che basti ad armare la flotta col sistema attuale, cioè con quello nel quale si pretende che il marinaio sia anche cannoniere o fuciliere; di più provammo già essere indispensabile di formare marinai tolti da altre classi della società, affine di lasciarne maggior numero *in tempo di pace* al commercio, e svilupparlo per quanto è possibile.

Quanto più in tempo di pace potrassi fare a meno di ricorrere alla marina mercantile per trarne esperti marinai, tanto maggior numero se ne potrà prendere al momento della guerra; ma acciocchè tornino realmente utili, affinchè vengano al corpo istrutti, anche nella parte militare, sarà necessario di introdurre il sistema di leva che abbiamo proposto, pel quale tutti gli individui che abbracciano la carriera marina passano quattro anni al servizio militare nell'età dai 18 ai 24 anni, rimanendo ancora obbligati per tre anni al servizio di leva straordinaria, o di supplemento.

106. — Distinzione delle specialità dipendentemente dai motori a vento ed a vapore.

Abbiamo detto che l'organizzazione del personale della flotta per essere razionale non dee considerare che *gl'individui riuniti in gruppi per specialità o grado di capacità*. Esaminiamo secondo questo quanti gruppi diversi di individui debbonsi prendere in considerazione nel personale della flotta, lasciando da un lato per ora gli individui del servizio sanitario, religioso ed amministrativo di bordo, i quali non concorrono se non indirettamente alla guerra navale, cioè, per esprimersi meglio, non sono combattenti.

I bastimenti da guerra hanno presentemente due motori distinti, il vento ed il vapore. Questi due motori hanno un modo d'agire tanto diverso, che non è possibile che gli stessi individui governino l'uno e l'altro; entrambi richiedono molta istruzione e molta pratica per maneggiarne gli strumenti. Questi due motori

stabiliscono quindi le due prime specialità componenti l'armamento dei legni da guerra, cioè *marinai* e *macchinisti.*

Il personale addetto alle macchine a vapore, quantunque non indifferente per numero, poichè ammonta ad oltre 50 individui a bordo di una fregata di primo ordine, pure non è mai tanto copioso che al momento del combattimento non si possa dare il caso abbisogni di tutte le sue braccia per la condotta della sola macchina a vapore. Non potrebbesi quindi fare assegnamento che sopra una piccola parte di questa specialità pel servizio delle artiglierie e della moschetteria, ma si preferisce, ed a ragione, di non complicare le sue attribuzioni già importantissime con altre pure importanti, poichè le une o le altre eseguirebbe male. Si reputò quindi conveniente di impiegare il soprappiù pella cura dei feriti, pel passaggio dei proiettili, e simili cose, che non domandano alcuno studio ed alcuna istruzione speciale; e fu saggio consiglio.

Non rimarrebbero quindi che i marinai per servire la parte militare di bordo, se si volesse limitare a queste due sole specialità la divisione del personale della flotta.

Nell'armamento in guerra delle antiche fregate a vela di primo ordine si reputarono capaci di maneggiarne comodamente il motore a vela 230 circa marinai di professione, cioè di 1ª, 2ª 3ª classe.

Questo infatti era l'armamento stabilito dallo specchio nº IV del riordinamento della marina 28 marzo 1840 per le fregate a vela in tempo di pace. Noi non possiamo prendere per norma l'armamento in tempo di guerra, poichè ora non consideriamo che la gente necessaria per maneggiare il motore a vela, e questo esige altrettanti uomini in tempo di pace che in tempo di guerra.

I marinai di 4ª classe o marinai-novizi ed i mozzi che erano in tutto una quarantina circa non poteano considerarsi come marinai di professione, poichè aveano nemmeno raggiunto le forze fisiche necessarie, non arrivavano alla prescritta età di diciott'anni.

I nuovi bastimenti ad elice, ordine per ordine conservarono

la stessa velatura (anzi sovente la menomarono). Quantunque le dimensioni dello scafo siano di molto accresciute a cagione del sovracarico richiesto dal motore a vapore, l'alberatura non potè essere aumentata proporzionatamente al volume dello scafo, perchè i movimenti di rollìo e di beccheggio sarebbero stati troppo vivi ed avrebbero fortemente impedita l'azione del propulsore, cui è necessario fare questo sacrificio. Risulta quindi, per esempio, che una fregata di 1° ordine ad elice moderna ha all'incirca tanta tela al vento quanto una delle antiche fregate di 1° ordine. La sua alberatura quindi e la sua attrazzatura sono le stesse, per cui ragion vuole che per maneggiarle vi occorra egual numero di braccia. Se quindi 230 marinai di professione bastavano pelle fregate a vela di primo ordine, basteranno anche per maneggiare la velatura delle fregate ad elice di egual ordine.

Ma se l'alberatura non fu aumentata nelle nuove fregate, lo fu però lo scafo. La costruzione di questo, richiedendo quindi legnami e collegazioni di maggiori dimensioni, permise non solo grande aumento del calibro, ma eziandio del peso totale delle artiglierie di cui i bastimenti di egual ordine sono armati; così nelle antiche fregate a vela da 60 cannoni del calibro da 30 francese, il peso delle artiglierie, munizioni ed armamenti non eccedeva le 270 tonnellate, mentre eccede le 340 nelle moderne fregate ad elice armate di 32 cannoni da 80 (1) piemontese. Gli uomini dunque che occorrono per maneggiare queste artiglierie staranno in proporzione dei loro pesi, e se 270 (compresi i novizi ed i mozzi) erano sufficienti a bordo delle antiche fregate a vela, 340 saranno necessari a bordo delle nuove ad elice di 1° ordine (2). Possiamo quindi

(1) Questa bocca da fuoco ha il calibro del 68 inglese, cioè circa 20 centimetri, ed il peso di 95 cwt., ossia circa 4826 chilogrammi.

(2) Le fregate di primo ordine da 60 dovevano armare ad un tempo un solo bordo, cioè 30 cannoni; 15 cannoni da 30 che richiedevano 12 uomini per pezzo e 15 carronade da 30 che domandavano 6 uomini per pezzo, locchè costituisce un totale di 270 uomini per l'armamento delle artiglierie di queste fregate.

Le nuove fregate ad elice, invece, da 32 cannoni da 80 piemontese, armano d'un tratto

già contare che sopra una fregata ad elice occorrono 110 uomini, i quali a rigore possono non essere marinai di professione.

107. — Distinzione delle specialità dipendentemente dal maneggio delle armi pesanti e leggiere.

Ma l'armamento di 230 marinai di professione e 40 fra novizi e mozzi era quello sul piede di pace giusta lo specchio n° IV del riordinamento 28 marzo 1840. L'armamento sul piede di guerra constava di circa 340 marinai di professione ed una cinquantina di novizi e mozzi.

Questo aumento di 120 uomini dal piede di pace al piede di guerra non potea dipendere dal maneggio del motore a vela, poichè questo ha sempre uguali bisogni, bensì dalla necessità di provvedere alla difesa ed attacco nelle battaglie navali, nelle quali il servizio delle artiglierie e della moschetteria richiede un maggior numero di gente, affine di essere sollecito, esatto ed efficace quanto mai sia possibile, e d'avere inoltre una certa quantità d'uomini in riserva per riempiere i vacui che potrebbero farsi nei primi momenti della battaglia, ovvero per poter compiere l'armamento delle batterie nel caso che un secondo combattimento divenisse inevitabile prima di poter raggiungere un porto militare dello Stato per rafforzare i propri equipaggi.

I 120 uomini quindi che costituiscono il rinforzo di guerra sono destinati a bordo pel servizio militare; perchè adunque volere che sieno marinai di professione? perchè aumentare senza ragione la difficoltà di trovare marinai di professione in numero sufficiente per armare tutti i legni della nostra flotta? I marinai di professione non sono nè artiglieri, nè fu-

17 bocche da fuoco, perchè i due cannoni che si trovano sulla tolda si trasportano facilmente entrambi sul fianco attaccato dal nemico.

Ora per armare un cannone da 80, che pesa circa cinque tonnellate per la sola bocca da fuoco, non occorrono meno di 20 uomini, numero determinato dopo ripetute esperienze. Quindi ne occorreranno 340 per l'armamento di un bordo. Per cui la proporzionalità fra il peso totale delle artiglierie di una nave e quello degli uomini necessari per maneggiarle, oltre che ad essere una conseguenza logica, è anche provato dalla pratica esperienza.

cilieri; si ha tanta difficoltà a renderli tali, quanta se ne prova per fare altrettanto dei pescatori e barcaiuoli, che hanno già il *piede marino*, o le reclute dell'esercito terrestre che non l'hanno, ma che possono acquistarlo facilmente con un buon metodo; prendiamo dunque di questa gente per costituire il rinforzo di guerra, e riserbiamo i marinai per fare il loro mestiere; allora probabilmente ne avremo abbastanza.

Dunque riunendo i 110, che formano l'eccedenza di marinai delle fregate a vela sopra quelle ad elice, ai 120 che costituiscono il rinforzo di guerra, noi otteniamo un insieme di 230 uomini, che possono non essere marinai di professione. Inoltre sulle antiche fregate a vela imbarcavansi circa 60 soldati del battaglione Real Navi, poichè il regolamento porta 70 uomini, compresi i sotto-ufficiali. Questo numero di uomini essendo fuori conto nelle considerazioni precedenti, dee pure ritenersi per tale nel computo dell'armamento delle nuove fregate, che si costituirebbe quindi di 520 (1) uomini di bassa forza, tra marinai, soldati e mozzi, dei quali il ragionamento e la pratica esperienza ci portano a conchiudere che 230 per lo meno possono non essere marinai di professione.

Aggiungendo a questo numero circa 30 uomini di bassa forza della macchina, ed una decina di operai e commessi, abbiamo un effettivo di 270 uomini, che nulla osta non siano marinai di professione. Se questi fossero abbondantissimi nello Stato, sarebbe al certo una facilitazione pel servizio ed un bene per il paese di reclutare tutto il personale della flotta fra essi e dar

(1) Questo numero si avvicina in fatto singolarmente a quello che fu stabilito ultimamente dal Congresso della marina militare per l'armamento delle fregate ad elice di 1° ordine, e che contiene 515 fra marinai, soldati e mozzi.

Esso è così particolareggiato:

Ufficiali	23
Sotto-ufficiali	57
Macchinisti e fuochisti	51
Operai calafati, velieri, falegnami	16
Marinai, soldati, novizi e mozzi	515
Commessi e domestici	10
Totale	672 uomini

pane in tal guisa a parecchi uomini senza lavoro; ma abbiamo veduto, parlando della leva di mare, che questo non è; quindi tutto ci porta a procurare che il numero degli individui tratti dagli *inscritti marinai* per il servizio militare sia più piccolo possibile.

In Francia, paese che si trova all'incirca nelle stesse condizioni nelle quali ci troviamo noi, è prescritto *che i marinai dell'inscrizione marittima non abbiano a costituire che un terzo della bassa forza degli equipaggi;* gli altri due terzi debbono comporsi di individui tratti o dall'arrolamento volontario o dal reclutamento di terra. Conviene ancora osservare che colà nell'iscrizione marittima si comprendono i barcaiuoli, pescatori e uomini di forza di tutto il litorale, persino quelli che pescano colla rete od altrimenti *stando sulla riva del mare.* Naturalmente costoro non sono marinai di professione. I legni francesi sono presentemente bene armati, e quantunque non abbiano ancora dato prova di loro in una battaglia navale, chi ne presenziò gli esercizi e le manovre è portato a credere che possono stare vantaggiosamente di fronte a quelli di qualsiasi altra nazione.

Da quanto abbiamo detto ci crediamo autorizzati a conchiudere che quando a bordo di un legno da guerra due quinti dell'equipaggio si compongano di marinai di professione, e che il rimanente dell'equipaggio sia *marino* abbastanza per fornire i *marinai di coperta* e per servire l'artiglieria e la moschetteria a bordo, il servizio del motore a vela è abbondantemente assicurato. Portando quindi a un numero rotondo di 560 gli individui componenti la bassa forza di una fregata a vela (1) di primo ordine, basterà che circa 230 siano marinai tratti dagli *inscritti marinai*, 330 circa possono essere uomini tolti dai barcaiuoli, pescatori e uomini di forza del litorale marittimo, e dal reclutamento terrestre, operai ed altri impiegati civili.

Il marinaio di professione che possiede un mestiere lucroso dal quale non gli conviene allontanarsi si occupa mal volon-

(1) Compresi anche operai, fuochisti, e simili.

tieri delle manovre ed esercizi militari che sa non potergli essere di alcun profitto. Ben di rado marinai di professione rimangono al servizio trascorso il tempo di coscrizione, anche colla sicurezza di pervenire ai più alti gradi di sotto-ufficiale. Essi quindi non sono atti a divenire nè esperti artiglieri, nè esperti fucilieri; assolutamente non amano di fare il soldato. Pretendere quindi che i marinai in poco tempo abbiano a divenire perfetti capi-pezzo, e che possano fornire gli uomini istrutti pei quadri delle compagnie di sbarco, è volere l'impossibile. Per queste *specialità professionali* quindi è prudente consiglio rivolgersi ai tre quinti di equipaggio, che non occorre siano marinai di professione.

Ma, come dicemmo, perchè alcuno presti efficacemente il suo servizio a bordo conviene anzitutto che sia *marino*, ossia che sappia tanto delle cose di mare da non essere d'imbarazzo a bordo, dee sapersi muovere, essere infine *marinaio di coperta*. È inoltre necessario che l'istruzione non duri più di un anno, al più 18 mesi. Ora in questo spazio di tempo sarebbe impossibile di dare agli individui estranei al mare l'istruzione marina necessaria ed ancora quella che occorre per renderli buoni artiglieri e buoni fucilieri.

Oltre a ciò l'essere artigliere è più difficile che l'essere fuciliere. Il primo, oltre al conoscere pressochè tutto quello che sa il secondo, dee ancora acquistare conoscenze speciali nel maneggio delle artiglierie, poichè noi intendiamo riservare agli artiglieri di professione le funzioni più delicate del servizio di cannonaggio, quelle cioè di capo-pezzo, di caricante e di artificiere; quanto agli altri servizi secondari delle artiglierie ogni uomo a bordo debb'esserne istrutto.

Ma il numero di individui domandati per questi impieghi speciali e difficili pel servizio delle bocche da fuoco è alquanto limitato a bordo. Per esempio, una fregata, anche da 60 bocche da fuoco, sarà abbondantemente provveduta quando abbia 90 cannonieri di professione.

Infatti una fregata da 60 avrà 30 cannoni pesanti e 30 leggieri o carronade. Quando s'arma un solo fianco, ponendo 3 can-

nonieri di professione per cannone pesante e 2 per cannone leggero o carronada, s'avrà abbondantemente assicurato il servizio delle artiglierie con 75 cannonieri. Armando i due bordi rimarrà ancora un cannoniere per carronada o cannone leggiero ed uno o due per cannone pesante. Resteranno quindi circa 15 artiglieri di professione pel servizio delle polveri ed artificii e per riserva. Sarebbe quindi lavoro e spesa inutile il dare un'istruzione egualmente elevata ai 190 (1) uomini non marinai che entrano nella composizione dell'armamento di una fregata, quando non occorre che un numero di 90 al massimo per assicurare il servizio più delicato delle bocche da fuoco.

Questo ci conduce a scindere la parte dell'equipaggio che non è indispensabile pel servizio dei motori a vela ed a vapore in due specialità distinte, cioè *artiglieri* e *fucilieri*.

108. — Altri motivi che consigliano la creazione delle specialità cannonieri-marinai e fucilieri-marinai. Esempio delle grandi nazioni marittime.

Abbiamo ragionato intorno alla convenienza per noi, come pei Francesi, di non contare esclusivamente sull'iscrizione marittima per fornire il personale della flotta, perchè i marinai di professione non sono in questi paesi nè abbastanza numerosi, nè abbastanza inclinati al mestiere delle armi per isperare di poter ottenere tutto da loro. Questo accadde in ogni epoca, e di là i tentativi fatti presso tutte le nazioni per creare corpi di artiglieria e di fanteria marina, corpi che mancarono sempre al loro scopo soltanto perchè non si avea procurato di renderli prima di ogni altra cosa *marini*, ed aveano invece avuta una organizzazione che li rendeva troppo simili alle truppe di terra. Da qualche anno in qua però l'opportunità di corpi speciali si è resa sempre più evidente.

Nella guerra che gli Americani del nord sostennero contro gli Inglesi per ottenere la loro indipendenza si considerarono

(1) Qui dai 330 facciamo deduzione degli individui che appartengono al servizio della macchina a vapore, degli operai, commessi, domestici, novizi e mozzi.

per la prima volta i vantaggi delle artiglierie di lunga portata nei combattimenti navali. Gli Americani, provveduti di bastimenti più agili al corso, mantenevansi ad una distanza dai legni inglesi tale da essere fuori dal tiro delle loro artiglierie di piccolo calibro, ed intanto colavano a fondo il nemico coi cannoni a lunga portata.

L'introduzione del vapore, che pone sempre più le navi in arbitrio dei loro movimenti, concorse a viemmeglio far risaltare i vantaggi delle grosse artiglierie. Ne risultò quindi che il calibro ed il peso delle bocche da fuoco di mare aumentarono fino al punto che al giorno d'oggi si armano navi intieramente con cannoni che pesano 5000 chilogrammi circa, che lanciano palle massiccie di 30 chilogrammi, le quali vengono cacciate da cariche di polvere maggiori di 7 chilogrammi a distanze di oltre 4000 metri, con forza sufficiente per produrre ancora guasti considerevoli in una nave. E questo facendo anche astrazione dai cannoni rigati.

Ma chiunque sia un poco conoscitore delle cose militari facilmente si avvede che i vantaggi ottenuti da simili innovazioni non sono sensibili se non quando le bocche da fuoco vengono maneggiate da abilissimi artiglieri.

Anche la generalizzazione del tiro delle granate e dei proietti scoppianti a percussione coi cannoni di mare di grosso calibro rendono la carica assai più delicata operazione che non lo fosse colla palla massiccia, ed accenna sempre più alla necessità di avere buoni cannonieri.

L'invenzione poi dei cannoni rigati, i quali per la loro complicazione richiedono non poco studio ed intelligenza per parte di chi deve adoprarli, dimostra ai meno intelligenti il bisogno di provvedere la marina di artiglieri di professione.

Ora, colla presente organizzazione, al momento della guerra si hanno alcuni pochi equipaggi istrutti *discretamente*, ma la maggior parte di quelli che si formano per armare i legni che stavano disarmati si compongono per due terzi (per non dire tre quarti o quattro quinti) di marinai allora allora tolti dalla marina mercantile; il rimanente è formato da marinai che in

due o tre anni di servizio hanno tirato forse due o tre colpi di cannone, *se pure lo hanno fatto*, e di soldati che non sanno da qual lato si trovi la prua o la poppa di un bastimento.

È possibile, domandiamo noi, che un tale equipaggio possa fornire capo-pezzì e caricanti capaci di trarre buon partito dalle artiglierie di grosso calibro, dai proietti scoppianti, dai cannoni rigati?

Nella nuova organizzazione quindi crediamo di prima necessità la creazione di un corpo sufficientemente numeroso, non già di *marinai-cannonieri*, perchè non si troveranno mai che cattivi marinai che vogliano cambiare la loro lucrosa professione con quella di artigliere, ma bensì un corpo di *cannonieri-marinai* tratti dagli iscritti marini e dalla leva terrestre, i quali, comandati ed istrutti dagli ufficiali di vascello (dietro severo regolamento, senza cui, almeno per qualche tempo, si otterrà nulla nella marina), forniranno i capo-cannonieri e secondi capi contabili, i capo-pezzi e caricanti a bordo dei regii legni.

La maggior parte dei migliori individui di questo corpo è sperabile che rimangano in servizio anche dopo terminato il loro tempo di coscrizione; ciò che accade ben di rado dei marinai, i quali trovano assai più vantaggioso di servire nella marina mercantile.

Quanto alla convenienza di introdurre o riformare nella marina la specialità dei *fucilieri-marinai* crediamo averla sufficientemente dimostrata. Soltanto diremo che l'utilità di avere a bordo un certo numero di uomini bene esercitati nelle manovre di linea terrestre non è tanto da disprezzarsi quanto si potrebbe credere. Noi non siamo conquistatori, dobbiamo bensì procurare di acquistare prima e conservare poi l'indipendenza del nostro paese. Or bene, una flotta di diecimila uomini (solo dieci vascelli di linea o venti fregate di primo ordine bastano a comporla) potrebbe disporre di duemila uomini per lo sbarco. Questi duemila *fucilieri-marinai* potrebbero bastare a grandi imprese in una guerra d'indipendenza; sarebbero sufficienti a fornire quadri necessari per un eser-

cito di ventimila volontari; lo abbiamo veduto ultimamente nella magnanima impresa di Garibaldi e dei suoi mille prodi compagni in Sicilia e nella provincia di Napoli.

La Francia, come dicemmo, vedendosi nell'impossibilità di equipaggiare una flotta potente con marinai di professione, pensò a formare i suoi *corpi permanenti di marinai-fucilieri* e *di marinai-cannonieri*. L'Inghilterra stessa ha dovuto decidersi a seguire quest'esempio, ed istituì il corpo dei *marines*, che, mentre si occupa specialmente della fucileria e dell'artiglieria, non è estraneo alle manovre navali.

« I *marines* (diceva la relazione della commissione del 1858) « formano un corpo utile e di un gran valore; lo Stato non ne « possiede uno che gli sia superiore. Essi sono eccellenti sol- « dati come fanti e come artiglieri, e nel medesimo tempo sono « capaci di eseguire a bordo le principali manovre di coperta. »

Lord Hardwick si esprimeva così nel Parlamento: « I *ma-* « *rines* formano un corpo estremamente utile, e, in caso d'ur- « genza, se si dovesse far prendere il mare ad una fregata « da 50, mettendovi a bordo 50 *marines*, si avrebbe un buon « cannoniere per pezzo, e questi 50 uomini, coll'aiuto di qual- « che marinaio scelto, porrebbero la fregata in istato di soste- « nere onorevolmente il combattimento. »

Lord Standley d'Adderley diceva nella medesima discussione: « L'aumento dei *marines* dee costituire una parte essenziale « dell'equipaggiamento della flotta. È un corpo ammirabile, « rotto alla manovra del fucile e del cannone. I *marines* pos- « sono imbarcarsi ad ogni istante, e *valgono, per la manovra* « *delle vele, altrettanto che i marinai che potrebbersi procu-* « *rare nei porti improvvisamente in caso di urgente ne-* « *cessità.* »

Presentemente l'effettivo dei *marines* è di 18 000 uomini, sarà portato a 20 000 nel corso del 1861.

L'Inghilterra poi, per supplire alla scarsezza dei marinai, deliberò di portare da un sesto ad un quinto del totale della specialità marinai il numero dei marinai-novizi e mozzi negli equipaggi delle flotte: noi seguiremo questa proporzione.

Presentemente la marina inglese comprende circa 50 000 marinai, 20 000 *marines*, 10 000 novizi e mozzi.

109. — L'unità di organizzazione, direzione e comando delle diverse specialità è condizione indispensabile.

Concludiamo quindi che la bassa forza del personale della flotta dee comprendere quattro specialità distinte, cioè:

Marinai;
Macchinisti;
Cannonieri-marinai;
Fucilieri-marinai.

Diciamo *quattro specialità* e non *quattro corpi*, poichè intendiamo che il corpo militare che compone gli equipaggi della marina militare non sia che un solo, il *corpo del personale della flotta.* Dicendo che tutte le specialità appartengono ad un solo corpo, intendiamo che queste specialità portino tutte uno stesso uniforme, obbediscano ad un comando immediato comune, abbiano organizzazione da abitudini eguali, e non differiscano che da un piccolo distintivo nell'uniforme e dal metodo d'istruzione.

Se ci fermiamo sopra questa condizione, che l'uniforme sia lo stesso per tutte le specialità, si è che la differenza d'uniforme porta una distinzione di corpo, e che fra i corpi militari che agiscono insieme sono inevitabili gelosie, astii, suscettibilità, che sono sempre dannose per l'andamento del servizio, sovente fatali.

L'unità di corpo nel personale della flotta ha pure un altro scopo importante, ed è quello di abituare tutte le specialità che compongono il personale ad obbedire agli ufficiali che soli possono comandare a bordo dei bastimenti da guerra, gli ufficiali di vascello. Sta di fatto che il subalterno si sottomette assai più facilmente al superiore che conosce, che è avvezzo ad obbedire, di quello che ad un superiore che porta un uniforme diverso dal suo, che non conosce, che non ha mai, o di rado, udito comandare. L'unità quindi del corpo del personale della

flotta, tanto a bordo quanto a terra, permette di stabilire che gli ufficiali di vascello saranno incaricati, almeno in parte, della condotta ed istruzione del personale della flotta anche a terra. È così che tutti i corpi della marina avranno tendenze ed acquisteranno abitudini interamente marine, poichè gli ufficiali di vascello impronteranno sempre l'indirizzo del servizio e l'istruzione del carattere marino che loro è indispensabile, e che non verrà mai dato da ufficiali i quali non hanno che tendenze ed abitudini terrestri.

Pegli ufficiali di vascello, che noi indichiamo come i soli che a terra quanto a bordo possono comandare ed istruire il personale tutto della flotta, non occorre fare distinzioni di specialità siccome accade nella bassa forza.

L'ufficiale di vascello a bordo dee poter dirigere indifferentemente il motore a vela e quello a vapore, l'artiglieria e la truppa d'abbordaggio. Egli ha ricevuta una lunga educazione, che gli ha insegnato, se non la costruzione particolareggiata, almeno l'impiego di tutto il materiale di cui si compone la presente forza militare marittima; quindi conosce tutte le specialità, può dirigerle, insegnarle, adoperarle tutte egualmente. In tal modo almeno intendiamo l'ufficiale di vascello; nè sappiamo ancora il perchè uno di essi avrebbe vergogna di non saper manovrare perfettamente il suo bastimento alla vela, e non sente rossore di dipendere interamente da un macchinista per far evoluzionare il suo naviglio per mezzo della macchina a vapore. Sono motori l'uno e l'altro importantissimi, e gli ufficiali di vascello debbono essere istrutti ad usarli entrambi indifferentemente, se occorresse di doverlo fare.

110. — Distinzione fra ufficiali di vascello ed ufficiali di marina.

È vero bensì che la regolarità dell'amministrazione, della disciplina e dell'istruzione, richiede che una parte almeno dello stato maggiore che dirige il personale *a terra* sia inamovibile. Se quindi gli ufficiali di vascello naviganti occupassero esclusivamente tutti i posti di ufficiale dei *depositi del personale della*

flotta, ne potrebbero sopravvenire gravi inconvenienti, a cagione delle frequenti variazioni prodotte dagl'imbarchi e sbarchi degli stati maggiori dei legni armati. È quindi necessario che un certo numero degli ufficiali del personale a terra sia formato d'uomini, i quali od erano ufficiali di vascello, ed hanno rinunciato alla navigazione per fare servizio sedentario, ovvero sono ufficiali provenienti dalla bassa forza delle varie specialità del personale. Questa disposizione risulta ancora da due altre considerazioni. La prima è quella che gli ufficiali di vascello, avendo ricevuta un'educazione scientifica affatto superiore, non sono troppo atti all'istruzione elementare, metodica e pedante, che pure è tanto necessaria, pelle reclute delle diverse specialità; mentre invece gli ufficiali che provengono dalla bassa forza di quei corpi sono adattatissimi per invigilare e dirigere questi insegnamenti elementari, fatti o direttamente da essi o dai sotto-ufficiali. La seconda considerazione è quella di dare un certo avvenire anche agl'individui della bassa forza del personale della flotta, senza obbligarli ad esami scientifici e rigorosi, almeno fino ad un certo grado, oltre al quale converrà procurare loro uno sfogo o nell'esercito terrestre od in altri impieghi sedentari della marina.

La denominazione di *ufficiali di vascello* ci sembra convenientissima pegli ufficiali che s'imbarcano sulle navi da guerra. Noi proporremo di denominare semplicemente *ufficiali di marina* quelli che sono annessi al personale a terra. I gradi di *aiutante maggiore in secondo; ufficiale d'amministrazione, al vestiario e massa, alle matricole; ufficiale contabile e pagatore; ed un terzo dei gradi subalterni nelle compagnie* di ciascuna specialità dovrebbero, a parer nostro, essere riservati a quest'ultimi.

111. — Costituzione delle compagnie di deposito e d'istruzione nei porti militari dello Stato.

Per terminare queste considerazioni generali sull'organizzazione del personale della flotta ci rimane a parlare della suddivisione delle specialità per gradi di capacità e dei contabili.

In tutti i corpi militari, per facilitare l'amministrazione, la

disciplina e l'istruzione, si addivenne alla formazione delle specialità in compagnie di un numero pressochè eguale d'individui.

Se queste compagnie debbono formare un'*unità di forza*, collo scopo che possano soddisfare a certe condizioni eguali per tutte, è evidente che conviene riunire nelle stesse compagnie elementi eguali e di eguale importanza. Egli è per ciò che nelle compagnie dei battaglioni dell'esercito di terra s'incorporano ogni anno un numero di reclute eguale per tutte, in modo che ogni compagnia ha all'incirca uno stesso numero di veterani, di soldati istrutti e di reclute recentemente coscritte.

Ma allorquando si dee avere per solo scopo l'istruzione e l'amministrazione degl'individui che compongono le compagnie, poichè per agire, per prestare un servizio attivo, essi dovranno essere poi ricostituiti in *unità del tutto differenti*, allora è evidente che il miglior modo di formare le compagnie è quello di riunire in ciascuna di esse una specialità diversa, e se queste specialità fossero numerose e composte di persone che hanno raggiunto varii gradi di capacità, converrà procurare che in ogni compagnia non si trovino che individui della stessa specialità, e che di più siano arrivati tutti all'incirca ad un egual grado di capacità. Infatti l'istruzione e la disciplina degl'individui appartenenti ad una data compagnia possono in tal modo essere uniformi al massimo grado. Ora nulla può meglio determinare i gradi di capacità quanto i gradi di cui vanno forniti i militari, purchè questi sieno dati in ricompensa della capacità individuale. In tal modo anche la contabilità delle compagnie a terra sarà singolarmente semplificata, poichè in ogni compagnia non si avrà a considerare che un solo grado d'una stessa specialità, e quindi una sola classe di paghe, vantaggi, ecc.

Le specialità quindi ed i gradi di capacità sarebbero riuniti per compagnie, le quali verrebbero istrutte da ufficiali e sotto-ufficiali che potrebbero anche occuparsi soltanto della istruzione e della disciplina, senza farne parte amministrativamente. Gli ufficiali sarebbero considerati come individui isolati, ed i sotto-ufficiali eccedenti riuniti in piccoli stati maggiori, amministrativamente parlando.

Le compagnie, dove sarebbero raccolti esclusivamente i marinai-novizi, i mozzi, gli allievi macchinisti, le reclute dei fucilieri e dei cannonieri, le denomineremmo *compagnie d'istruzione*, perchè il loro scopo è specialmente l'istruzione degl'individui; quelle compagnie invece che si comporrebbero dei gradi superiori della bassa forza sarebbero dette *compagnie di deposito*.

Con questo sistema, allorquando capiterà di formare il ruolo di un equipaggio, prendendo in ciascuna specialità e grado il numero degl'individui necessari, il movimento del personale sarà fatto nel modo più semplice e spiccio che dar si possa, senza mai abbisognare di un doppio lavoro amministrativo, cioè quello di formare l'equipaggio e riformare le compagnie che rimangono a terra per mantenerle ad uno stato di forza eguale, componendole di un numero di capacità e specialità all'incirca lo stesso per tutte. In ogni compagnia composta di un solo grado e d'una sola specialità il movimento del personale per l'armamento ed il disarmo di un legno si ridurrebbe ad *una sottra* o ad un'*addizione*. Tutt'al più vi saranno tante sottre od addizioni quanti sono i gradi che compongono la compagnia.

La determinazione dei gradi di capacità e quindi dei gradi militari di ciascuna specialità domanda considerazioni speciali, che faremo parlando di queste in particolare.

112. — Composizione dei depositi nel personale della flotta.

Come dicemmo, reputiamo conveniente che il territorio marino o litorale dello Stato sia diviso in ammiragliati. Ogni ammiragliato nel suo porto militare avrebbe un *deposito* che comprenderà le diverse specialità di personale proporzionatamente al materiale della flotta che è addetto all'ammiragliato in discorso. Così avremmo i depositi del personale della flotta di Venezia, di Genova e di Napoli.

Non crediamo opportuno di tenere ordinariamente depositi di personale della flotta nei sotto-ammiragliati: 1° per motivi di economia, poichè, aumentando le suddivisioni amministrative, si ha sempre un aumento di spese; 2° perchè nelle piccole riu-

nioni di personale militare penetra facilmente lo spirito di consorteria e d'insubordinazione, l'istruzione e la disciplina riescono irregolari.

Come accennammo, in questo come in ogni altro caso non istimiamo doversi fare differenza fra l'importanza dei tre porti militari italiani; vorremmo quindi vederne i depositi composti in simil modo. Le *compagnie di deposito* dunque sarebbero egualmente ripartite nei nostri tre ammiragliati.

Crederemmo però necessario di non dividere fra i diversi ammiragliati le *compagnie d'istruzione d'una stessa specialità*, a fine di ottenere, per quanto possibile, un'istruzione eguale in tutti gl'individui che loro appartengono. Così sarebbe conveniente riunire, per esempio, a Genova le compagnie d'istruzione dei novizi e mozzi; a Napoli tutte quelle dei fucilieri-marinai; a Venezia tutte le compagnie d'istruzione dei cannonieri-marinai.

Quanto agli allievi macchinisti vorremmo che la loro compagnia d'istruzione fosse situata in un porto qualsiasi, fuorchè Genova, dove hannosi idee preconcette, che stimiamo fatali ad ogni istituzione tendente a formare macchinisti nazionali, liberandoci dal tributo che paghiamo agli esteri.

Ogni *deposito del personale della flotta* avrebbe un ufficiale superiore di vascello per comandante diretto, ed uno stato maggiore corrispondente *fisso* per l'andamento generale del servizio a terra. Questi *depositi* farebbero l'ufficio *delle divisioni del personale della flotta* in Francia; dei comandi del corpo reale Equipaggi e della brigata Marina presso noi.

Quantunque non abbiamo ancora parlato dei gradi della bassa forza e dei sotto-ufficiali delle varie specialità, pure crediamo qui il luogo d'indicare la composizione che vorremmo dare agli stati maggiori, piccoli stati maggiori, compagnie di deposito e compagnie d'istruzione dei depositi del personale della flotta. Nel bilancio passivo all'ottava parte indicheremo l'ammontare totale del loro effettivo *minimo* per la marina nazionale.

TABELLA 3.

Composizione di uno stato maggiore di deposito del personale della flotta.

1 Capitano di vascello di 2ª classe o colonnello di marina, comandante (1);
1 Capitano di fregata o luogotenente-colonnello di marina, comandante in 2°;
1 Maggiore di marina, maggiore d'amministrazione;
1 Luogotenente di vascello di 1ª classe, aiutante maggiore in 1°;
1 Capitano di marina di 1ª classe, aiutante maggiore in 2°;
3 idem di 2ª classe, ufficiale pagatore ed alle matricole, e contabili delle scuole di marina;
1 Sottotenente di vascello;
3 Luogotenenti di marina: ufficiale al vestiario, contabile degli ospedali, ed ufficiali d'ispezione nelle scuole di marina;
4 Sottotenenti di marina, ufficiali agli ospedali, scuole, biblioteche, e disponibili;
2 Guardia-marina di 1ª classe.

18 Ufficiali per ogni stato maggiore.

TABELLA 4.

Composizione di un piccolo stato maggiore di deposito del personale della flotta.

1 Nocchiere di 1ª classe, furiere maggiore dei marinai;
1 Secondo nocchiere, caporale maggiore dei marinai;
1 Macchinista di 1ª classe, furiere maggiore dei macchinisti;
1 Secondo macchinista, caporale maggiore dei macchinisti;
1 Capo-cannoniere di 1ª classe, furiere maggiore dei cannonieri;
1 Secondo capo-cannoniere, caporale maggiore dei cannonieri;
1 Capitano d'arme di 1ª classe, furiere maggiore dei fucilieri;

7 *da riportarsi*

(1) In due ammiragliati i comandanti in primo ed in secondo sarebbero ufficiali di vascello ed in uno ufficiali di marina. Non dee esservi in uno stesso ammiragliato se non uno dei due che sia ufficiale di marina.

7 *riporto*
3 Capitani d'arme di 3ª classe, per le scuole di marina e disponibili;
4 Secondi capitani d'arme, caporale furiere ed il resto negli ospedali e disponibili;
10 Quartiermastri-fucilieri, 1 vestiario, 1 paghe, 1 matricola, 7 disponibili e per gli ospedali;
1 Capo-musica.
14 Musicanti;
6 Allievi musicanti;
1 Caporale trombettiere;
10 Allievi trombettieri;
1 Caporale tamburino;
10 Allievi tamburini;
1 Capo-armaiuolo;
2 Operai armaiuoli;
1 Capo-sarto;
5 Operai sarti;
1 Sergente prevosto;
1 Caporale prevosto.
78 Uomini, totale di ciascun piccolo stato maggiore di deposito.

TABELLA 5.

Composizione d'una compagnia di deposito di marinai di 1ª e 2ª classe.

1 Luogotenente di vascello di 2ª classe;
1 Sottotenente di vascello;
1 Guardia-marina di 1ª classe;
1 Sottotenente di marina;
1 Nocchiere di 2ª classe;
2 Secondi nocchieri (uno funziona da furiere);
6 Quartiermastri-timonieri (uno funziona da 2° furiere);
32 Marinai di 1ª classe;
64 id. di 2ª classe;
2 Trombettieri;
1 Tamburino.
112 Uomini.

TABELLA 6.

Composizione d'una compagnia di deposito di marinai di 3ª classe.

1 Luogotenente di vascello di 2ª classe;
1 Sottotenente di vascello;
1 Guardia-marina di 1ª classe;
1 Sottotenente di marina;
1 Nocchiere di 3ª classe;
2 Secondi nocchieri (uno funziona da furiere);
6 Quartiermastri-timonieri (uno funziona da 2° furiere);
96 Marinai di 3ª classe;
2 Trombettieri;
1 Tamburino.

112 Uomini.

TABELLA 7.

Composizione d'una compagnia di deposito di operai-macchinisti, fuochisti e stivatori.

1 Luogotenente di vascello di 2ª classe;
1 Sottotenente di vascello;
1 Guardia-marina di 1ª classe;
1 Sottotenente di marina;
1 Macchinista di 2ª classe;
2 Secondi macchinisti (uno funziona da furiere);
6 Allievi macchinisti (uno funziona da 2° furiere);
10 Operai-macchinisti di 1ª classe;
10 idem di 2ª classe;
10 idem di 3ª classe;
30 Fuochisti;
36 Stivatori;
2 Trombettieri;
1 Tamburino.

112 Uomini.

TABELLA 8.

Composizione d'una compagnia di deposito di cannonieri-marinai o fucilieri-marinai.

1 Luogotenente di vascello;
1 Luogotenente di marina;
2 Sottotenenti di marina;
1 Capo-cannoniere di 2ª classe o capitano d'arme di 2ª classe;
2 Secondi capi-cannonieri o capitani d'arme (uno funziona da furiere);
6 Quartiermastri-cannonieri o fucilieri (uno funziona da 2° furiere);
16 Cannonieri-marinai, o fucilieri-marinai di 1ª classe;
32 idem idem di 2ª classe;
48 idem idem di 3ª classe;
3 Trombettieri per i cannonieri o tamburini per i fucilieri.

112 Uomini.

TABELLA 9.

Composizione di una compagnia d'istruzione di novizi o di mozzi.

1 Luogotenente di vascello di 1ª classe;
1 Sottotenente di vascello;
1 Sottotenente di marina;
1 Nocchiere di 3ª classe;
2 Secondi nocchieri (uno funziona da furiere);
5 Quartiermastri-timonieri (uno funziona da 2° furiere);
96 Novizi o mozzi;
2 Trombettieri;
1 Tamburino.

110 Uomini.

TABELLA 10.

Composizione di una compagnia d'istruzione degli allievi macchinisti.

1 Luogotenente di vascello di 1ª classe;
1 Sottotenente di vascello;
2 Guardia-marina di 1ª classe;
1 Macchinista di 1ª classe;
2 Secondi macchinisti (uno funziona da furiere);
40 Allievi macchinisti;
1 Trombettiere.

48 Uomini.

TABELLA 11.

Composizione di una compagnia d'istruzione di cannonieri-novizi o fucilieri-novizi.

1 Capitano di marina di 1ª classe;
1 Luogotenente di marina;
2 Sottotenenti di marina;
1 Capo-cannoniere o capitano d'arme di 3ª classe;
2 Secondi capi-cannonieri o capitani d'arme (uno funziona da furiere);
4 Quartiermastri-cannonieri o fucilieri (uno funziona da 2° furiere);
156 Cannonieri-novizi o fucilieri-novizi;
3 Trombettieri pei cannonieri, o tamburini pei fucilieri.

170 Uomini.

CAPO DECIMOTERZO

GRADI DELLA BASSA FORZA ED ISTRUZIONE DELLE SPECIALITÀ

---

113. — Gradi della bassa forza del personale della flotta.

La presente gerarchia della bassa forza dei marinai, cioè
Marinai di 1ª classe,
» 2ª »
» 3ª »
Marinai-novizi,
Mozzi,
ci sembra la più semplice e quella che più si adatta alle principali divisioni della marina, che debbono farsi per uno o per tre, poichè o trattasi di un impiego comune a tutti i legni che compongono una squadra navale, o si riferiscono ad una delle tre specie di legni, cioè vascelli, fregate e corvette. Non sappiamo il perchè per le altre specialità, come macchinisti, operai, ecc., non s'abbia seguita la gerarchia dei marinai che avrebbe sempre dovuto servir di modello.

Attenendoci a questa, abbiamo:

TABELLA 12.

Gradi della bassa forza del personale della flotta e comparazione con quelli corrispondenti dell'esercito terrestre.

PERSONALE DELLA FLOTTA	ESERCITO TERRESTRE
Marinaio di 1ª classe Operaio-macchinista di 1ª classe Fuciliere-marinaio » Cannoniere-marinaio »	Scelto
Marinaio di 2ª classe Operaio-macchinista di 2ª classe Fuciliere-marinaio » Cannoniere-marinaio »	Cannoniere di 1ª classe
Marinaio di 3ª classe Operaio-macchinista di 3ª classe Fuciliere-marinaio » Cannoniere-marinaio »	Cannoniere di 2ª classe
Marinaio-novizio Fuochista Cannoniere-novizio Fuciliere-novizio	Recluta
Mozzo Stivatore Allievo trombettiere Allievo tamburino	Allievo trombettiere

114. — Considerazioni generali sull'istruzione della bassa forza.

Abbiamo già discusso intorno alla necessità che tutti gli individui che compongono il personale di un equipaggio da guerra siano prima di tutto *marini*. Ne viene che una *istruzione comune* a tutte le specialità *non marine* del personale della flotta intorno alle cose puramente marinaresche dee dar principio

e servire, per così dire, d'introduzione alla loro *istruzione speciale.*

Ma abbiamo anche detto che tutti gli individui dell'equipaggio debbono possedere, fino ad un certo grado, le conoscenze relative all'impiego delle armi, per poter concorrere *tutti* alla difesa ed all'attacco nelle battaglie marittime.

Tutti coloro che per la prima volta vengono arrolati nelle truppe di mare sono *egualmente* ignari di ciò che ha tratto a questa seconda parte dell'istruzione generale. Un marinaio della marina mercantile, un pescatore o barcaiuolo del litorale o dei laghi, un operaio o contadino, non ne sanno uno più dell'altro della manovra del cannone, dell'esercizio del fucile, della scherma di sciabola o di baionetta. Questa parte militare d'insegnamento generale dovrà quindi esser fatta contemporaneamente ed indistintamente a tutte le reclute del personale della flotta, qualsiasi la loro provenienza.

Non però deesi dire altrettanto della prima parte, cioè dell'insegnamento generale puramente *marino.* In fatto non occorrerà certamente d'insegnare ai marinai di professione od *iscritti marinai* a salire nell'alberatura, a distinguerne le diverse parti, ad allargare e chiudere le vele, e cose simili; basterà far loro eseguire esercizi d'insieme, ma non perder tempo nelle spiegazioni ed istruzioni minute che conoscono perfettamente. Così un'istruzione particolareggiata, speciale e metodica, della voga sarà superflua pei barcaiuoli, pescatori e pei marinai succitati; i primi però avranno bisogno dell'istruzione *metodica* che abbiamo indicata come superflua ai marinai di professione. Tutto questo invece sarà indispensabile insegnarlo *metodicamente* agli individui provenienti dalla leva di terra.

Fino a tanto quindi che per ciascuna specialità (eccetto quella dei marinai di professione) queste istruzioni generali non sono compiute, sarebbe inutile distinguerne gli individui con gradi diversi. L'epoca di questa istruzione generale costituisce un vero *faux-frais* per lo Stato, che può trarre alcun partito dai suoi soldati. In questo stadio d'istruzione primaria i soldati della truppa di terra rimangono nei depositi, sotto la designazione di *co-*

scritti o *reclute;* nella marina converrebbe (volendone sollecitare l'istruzione) tenerli a terra nei porti di mare, o a bordo dei bastimenti-scuola, sotto il titolo di *novizi.*

Secondo il nostro modo di vedere questa istruzione primaria generale si otterrà a terra molto più rapidamente e regolarmente di quello che imbarcando gli individui sopra i legni armati in guerra o per istruzione. I marinai di professione non hanno bisogno di essere imbarcati, sanno già che cosa sia navigare; quello che loro occorre è di divenire soldati ed un pochino cannonieri; queste due istruzioni potranno farsi con molta maggior regolarità nei porti militari che a bordo. Quanto al rimanente delle reclute, prima d'imbarcarle bisogna insegnar loro a stare a bordo e a non servirvi d'imbarazzo; inoltre prendere un uomo di terra e cacciarlo d'un tratto sopra un legno è lo stesso che volerlo disgustare affatto della vita di mare. Conviene procedere per gradi, e l'istruzione che si farà loro delle cose marine a bordo di un legno nei porti marittimi dello Stato, lasciandoli mangiare, dormire e passeggiare a terra, durante i primi tempi del loro arrolamento, li preparerà alla vita marinaresca, senza disgustarneli prima ancora di averla sperimentata qualche giorno. Questo è il sistema seguìto ora in Francia, e lo crediamo adattatissimo.

115. — Istruzione della bassa forza della specialità *marinai.*

I marinai di professione non debbono essere ricevuti come *novizi.* Quantunque abbiano bisogno d'istruzione militare, pure posseggono una specialità e possono subito prestar servizio a bordo, se occorre; essi quindi saranno ricevuti al corpo come *marinai di terza classe* nel modo stesso che si pratica adesso. I *marinai-novizi* sono forniti dai *mozzi* che hanno raggiunto l'età di 15 anni e conseguìta una certa attitudine al servizio militare marittimo, di cui discorreremo più tardi, ovvero arrolati come tali, togliendoli dai matricolati nella gente di mare fra i quindici ed i diciotto anni.

I marinai di 3ª classe al loro arrivo al corpo sarebbero riuniti

in una o più compagnie. Questi sono marinai di professione, ai quali occorre dare l'istruzione primaria generale puramente *militare*.

Istruzione dei marinai di 3ª classe.

Scuola del soldato;

Manovra del cannone serventi, come 2di, 3i, 4i, 5i, 6i, 7i e 8i;

Scherma di sciabola. La durata dell'istruzione non dovrebbe eccedere i sei mesi, trascorsi i quali, dopo una specie d'esame individuale, potrebbero essere imbarcati, passando, se vi è posto, al grado di *marinai di seconda classe*. Quelli i quali non fossero sufficientemente istrutti, o se non vi fossero posti vacanti, o si imbarcheranno come marinai di terza classe, o continueranno a far parte delle compagnie composte d'individui di questo grado di capacità a terra.

Istruzione dei marinai di 1ª e 2ª classe.

Alle compagnie di marinai di 2ª e 3ª classe si dovrebbero fare successivamente due corsi.

Primo corso:

Manovra del cannone marino come primi serventi;

Il tiro al bersaglio coi fucili e pistole;

La scuola di pelottone;

La scherma di sciabola e baionetta;

Leggere in lingua italiana;

Esercizi di velatura ed attrazzatura.

Quei marinai di 2ª e 3ª classe che avessero ottenuta una discreta istruzione sarebbero passati al

Secondo corso.

Coi marinai di 1ª classe si insegnerà loro:

Le funzioni di capo-pezzo a bordo e la teoria pratica del tiro al bersaglio colle artiglierie di mare;

Esercizi di compagnia;

Scherma di sciabola e baionetta;

Tiro al bersaglio con fucili e pistole;

Scrivere in italiano;

Le prime quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi e decimali;

Esercizi di velatura ed attrazzatura;

Esercizio di governare al timone a bordo;

Manovra di lancia alla vela;

Servizio dei quartiermastri-timonieri a bordo e nei depositi.

La durata di queste istruzioni *regolari* a terra ed a bordo dee intendersi di un anno per cadun corso, che i marinai ripeteranno fino a che avranno acquistata istruzione sufficiente. In questo modo in due anni i marinai di professione potrebbero essere in caso di adempiere le funzioni di *quartiermastri-timonieri*, primo grado dei sotto-ufficiali nella specialità dei marinai, subendo un esame sopra le materie che abbiamo accennate.

116. — Istruzione dei mozzi e marinai-novizi.

L'istituzione dei *mozzi* dee avere per iscopo: 1° di beneficare le famiglie dei marini, provvedendo al collocamento dei loro figli; 2° di assicurare al corpo del personale della flotta un buon numero di giovanotti, i quali, avendo di buon'ora raggiunto una istruzione ed un grado conveniente, rimangano al servizio per farvi carriera, e fornire di sotto-ufficiali il personale della flotta.

Affine di conseguire questi due scopi è necessario anzitutto che la legge sia severa nell'ammettere i mozzi, allontanandone tutti quelli che non sono figli di marinai, o marini iscritti o cancellati d'ufficio dalla iscrizione, per aver adempiuto a tutti i loro obblighi; in secondo luogo l'educazione dei mozzi, ed in seguito quella dei novizi, debb'essere tale da permettere loro di raggiungere, giovani ancora, i più alti gradi dei sotto-ufficiali, per poter quindi cominciare a tempo opportuno la carriera di ufficiale di vascello o di marina.

Fino a tanto che non si penserà seriamente a dare alle infime classi del personale una organizzazione ed i mezzi per salire fino alle più alte, si troverà mai chi, avendo ingegno, voglia adattarsi a far carriera nella marina. La scuola di marina, che può bastare nei tempi ordinari, non potendo nei

casi di armamenti straordinari fornire il numero di ufficiali di vascello sufficiente, si sarà sempre imbarazzati fino a tanto che le cose non siano disposte in modo che buon numero di sotto-ufficiali possano essere promossi ad ufficiali di vascello.

Noi siamo assolutamente contrari alle *scuole dei mozzi*, considerate nel modo che lo sono presentemente; cioè a dire siamo contrari alla condensazione di un gran numero di giovanetti dai 10 ai 15 anni sopra di un bastimento-scuola, ancorato in uno dei porti dello Stato.

Primieramente diremo che, se questa condensazione dee aver luogo, se si reputa vantaggioso pel governo di dare ai mozzi una educazione regolare ed elevata, allora è necessario e razionale che siano riuniti in uno stabilimento a terra, e non sopra un legno ancorato in un porto qualsiasi. Anzitutto l'essere a bordo non li rende certamente più marini di quello che lo andarvi per fare semplicemente quelle istruzioni pratiche che debbono essere fatte a bordo; è la navigazione che rende marinai, non già l'essere privi d'aria, di luce, di moto a bordo di un legno (1), ancorato accanto ad una riva. Lo abbiamo già detto, questo è il vero sistema per far detestare la vita di mare prima ancora di averla provata. Inoltre questa combinazione favorisce estremamente le male abitudini e l'immoralità, poichè le circostanze locali di bordo impediscono di invigilare sufficientemente un gran numero di giovanetti. Finalmente le località permettono male la regolare e facile esecuzione degli insegnamenti teorici, come il leggere, lo scrivere, l'aritmetica, ecc., sui quali dee specialmente versare l'istruzione.

È la navigazione che rende marinai; e se vuolsi che i mozzi siano una sorgente di buoni *nocchieri*, ed anche di buoni ufficiali subalterni di vascello e di marina, perchè comincino col divenire buoni marinai, bisogna che navighino ed abbiano sott'occhio l'esempio dei marinai di professione, che servirà loro assai

(1) Per la medesima ragione troviamo ridicolo, un vero giuoco da ragazzi, di far dormire in una *branda* gli allievi della scuola di marina a terra. Dormendo in un letto essi non diverrebbero al certo nè meno soldati, nè meno marini di quello che lo diventano adesso.

più di qualsiasi pratica istruzione, in quell'età in cui si ricevono facilmente le impressioni. È a bordo dei legni da guerra armati che i mozzi debbono cominciare la loro educazione di marinai.

Qui non è il caso dei novizi-cannonieri e dei novizi-fucilieri, che non vogliamo imbarcati senza una istruzione preparatoria. Questi debbono imbarcarsi soltanto quando possono essere utili; preme dunque che la loro istruzione sia la più sollecita possibile, quindi fatta comodamente nei depositi a terra. I mozzi invece non si debbono contare che come nulli in fatto di abilità professionale; non deesi cercare che siano utili, bensì che si istruiscano ed acquistino quel profondo sentimento marino che solo può renderli un giorno emuli di Jean Bart. Il tempo loro non manca; quindi nella loro educazione non v'è da considerare ciò che può formarli più presto, bensì ciò che può renderli più sicuramente e più compiutamente marinai.

I mozzi saranno quindi per la maggior parte ripartiti a bordo dei legni da guerra armati, ed il rimanente riuniti in compagnie speciali a terra, dando loro un locale distinto dai novizi ed altri marini delle specialità, per poterli invigilare meglio e sottometterli ad una disciplina più dolce. A bordo come a terra avranno i loro istruttori particolari ed una istruzione regolare.

Istruzione dei mozzi.

L'istruzione dei mozzi può, come ora, dividersi in tre corsi.

Primo corso:

Leggere e scrivere in italiano;

Salire e scendere nell'alberatura; uscire e rientrare sui pennoni; far nodi, impiombature, trinelle e paglietti;

Manovra del cannone, eccettuato il servizio del capo-pezzo e primo servente, che sarà fatto dai mozzi dei corsi superiori; nomenclatura delle diverse parti delle carrette e bocche da fuoco;

Scuola di nuoto;

Scuola di voga;

Scuola del soldato senz'armi.

Secondo corso:

Ortografia e grammatica italiana;

Numerazione, e le prime quattro operazioni coi numeri interi e decimali;

Allargare e chiudere le vele, prendere i terzaruoli, — nomenclatura ed uso delle manovre correnti e dormienti;

Manovra del cannone, funzioni di primi serventi e capopezzo, — nomenclatura dei diversi oggetti necessari all'armamento dei pezzi, — varie cariche e proietti in uso;

Scuola di nuoto;

Scuola di sciabola;

Scuola di voga;

Scuola del soldato colla carabina.

Terzo corso:

Comporre in lingua italiana;

Frazioni ordinarie e regola del tre semplice e composta, — sistema metrico di pesi e misure;

Ghindare gli alberetti ed i pennoni di velaccio, — manovra delle ancore, — manovra delle lancie alla vela;

Manovra del cannone, — scuola di puntamento, — modo di legare i pezzi a bordo, — cambiare la carretta ad un pezzo;

Scuola di nuoto;

Scuola di sciabola;

Scuola di voga;

Scuola del pelottone.

La durata dell'insegnamento di ciascuno dei tre corsi sarà di un anno, per cui i mozzi potranno fare il corso intero, quand'anche entrassero all'età di 12 anni, prima di avere quella di 15 alla quale vorremmo potessero aspirare al grado di marinai-novizi.

I mozzi dovrebbero poter passare da un corso all'altro, non tenendo in considerazione che la loro capacità individuale. Così un giovanetto che, entrato a 10 anni, avrà a 13 soddisfato ai tre corsi suindicati senza aver bisogno di ripeterli, quan-

tunque non abbia ancora l'età per essere promosso novizio, nulladimeno dovrebbe essere passato a far parte dei corsi della scuola dei novizi, poichè, se le forze fisiche non possono svilupparsi che cogli anni, sarebbe improvvido per questo di voler impedire lo sviluppo morale dei giovanetti. Quelli invece che raggiungono l'età di 15 anni senza aver soddisfatto ai corsi, quantunque novizi, continueranno la loro istruzione dove l'hanno lasciata come mozzi.

Istruzione dei marinai-novizi.

L'istruzione dei *marinai-novizi* sarebbe divisa in due corsi.

Primo corso:

Comporre in italiano;

L'aritmetica ragionata;

Attrazzatura generale di un vascello;

Modo di riparare le avarie nell'alberatura;

Governare al timone a bordo;

Istruzione d'artiglieria come indicheremo pei cannonieri-marinai di 2ª classe;

Scuola di voga e nuoto;

Scuola di compagnia;

Scuola di baionetta e di sciabola;

Servizio dei timonieri e secondi nocchieri a bordo e nei depositi;

Contabilità nei depositi.

Secondo corso:

Storia patria e nozioni di geografia;

Geometria piana e solida;

Manovra ragionata di velatura;

Istruzione d'artiglieria come indicheremo pei cannonieri-marinai di 1ª classe;

Scuola di voga e di nuoto;

Scuola di bersagliere;

Scuola di baionetta e sciabola;

Servizio dei nocchieri a bordo e nei depositi;

Contabilità dei nocchieri a bordo.

Questa istruzione, come vedremo nel prossimo capitolo, conduce i mozzi ad intraprendere i corsi della *scuola dei nocchieri*, portandoli a poter aspirare all'ammissione alla scuola d'applicazione degli ufficiali di vascello per ottenere il grado di guardia-marina di 1ª classe.

117. — Istruzione della bassa forza della specialità *macchinisti*.

Abbiamo già proposto di comprendere nell'iscrizione marittima tutto il personale delle macchine a vapore dei legni mercantili, e di procurare, per quanto è possibile, di avere anche quelli della locomozione a vapore che cadono nella coscrizione terrestre. Questo sistema procurerà già un buon numero d'individui pella specialità in discorso. Siccome qui si tratta di una professione, è giusto di ammettere gli individui nei gradi che competono alla loro capacità; ed allorquando si recluta una persona, converrà esaminarla e classificarla nel grado che le spetta. Gli esami naturalmente verseranno sulle materie che indichiamo più sotto, la cui conoscenza determinerà il grado nel quale l'individuo dee essere ammesso.

Crediamo però che qualsiasi operaio, fabbro o meccanico, possa con un buon metodo di istruzione divenire macchinista, come diventa marinaio, artigliere, fuciliere, ecc., un individuo qualunque. La Francia segue questo sistema da parecchi anni e n'è ben soddisfatta. Noi, se vorremo svincolarci dalla *pericolosa dipendenza dagli stranieri*, dovremo deciderci a fare altrettanto.

Posto quindi che gl' individui reclutati per la specialità macchinisti siano o macchinisti a vapore di professione, o fabbriferrai, od operai meccanici, ecco come intenderemmo di regolare l'istruzione metodica, la quale dee naturalmente essere accompagnata da un lavoro continuo nelle officine degli arsenali marittimi od a bordo delle navi da guerra.

Il grado di *fuochista* in questa specialità corrisponde per noi a quello di *novizio*: esso implica le ultime funzioni di una macchina a vapore, trascurando gli *stivatori*.

Istruzione dei fuochisti.

Nomenclatura delle parti principali delle caldaie. — Modo di condurre i fuochi. — Idea della formazione del vapore cagionata dalla azione del calore sull'acqua. — Uso dei manometri e dei *robinetti* (1) di prova. — Assestamento delle carboniere. — Precauzioni nell'imbarco del carbone. — Come si prevengano e riparino gli incendi nelle carboniere. — Pericolo di scoppio. — Da che cosa prodotto specialmente. — Uso e meccanismo delle valvole di sicurezza e rovescie. — Valvole di comunicazione. — Robinetti di scarico. — Come si riempiono e come si vuotano le caldaie. — Pulitura delle caldaie.

Leggere e scrivere in italiano.

Le quattro prime operazioni d'aritmetica con numeri interi e decimali. — Sistema metrico di pesi e misure. — Regola del tre semplice.

Lavoro nelle officine meccaniche.

Istruzione degli operai-macchinisti.

Primo corso:

Descrizione particolareggiata delle macchine a vapore marine a bilanciere. — Indicazione del modo d'agire del vapore nelle macchine. — Definizione della tensione del vapore. — Descrizione ed uso dei termometri e dei manometri. — Fenomeno della condensazione; a che cosa serva nelle macchine marine. — Manometro od indicatore del vuoto. — Diverse specie di pompe; loro modo d'agire. — Definizione del cavallo-vapore e della forza di una macchina a vapore. — Pulitura e conservazione delle macchine a vapore.

Comporre in lingua italiana.

Operazioni colle frazioni ordinarie. — Quadrati e cubi. —

(1) Quantunque non compreso nei libri classici e nei lessici, i quali furono scritti prima dell'applicazione del vapore alle macchine motrici, non possiamo dispensarci di adoperare questo vocabolo, divenuto di un uso generalissimo in Italia, per esprimere quelle *chiavi d'acqua*, che non danno uscita o passaggio all'acqua, bensì al vapore, gas o liquidi nelle macchine.

Estrazione delle radici quadrate e cubiche. — Cambiamenti che si possono far subire ai termini di una proporzione.

Lavoro nelle officine meccaniche.

Secondo corso:

Descrizione particolareggiata e ragionata delle diverse parti delle macchine marine ad azione diretta, tanto pel propulsore ad elice, che per quello a ruote. — Descrizione dei propulsori e dei loro accessorii. — Modo di rientrare le pale delle ruote e di rimontare le elici. — Metodo per montare e smontare una macchina o qualunque parte di essa. — Impiego dei diversi mastici.

Comporre in lingua italiana.

Nozioni elementari di geometria. — Definizioni. — Soluzione dei principali problemi del disegno geometrico.

Lavoro nelle officine meccaniche, fonderie e caldaie.

Terzo corso:

La condotta delle macchine a vapore, con tutti i *dettagli* necessari per potersene servire in qualsiasi circostanza.

Comporre in lingua italiana.

Brevi nozioni elementari di fisica e di meccanica.

Disegno delle macchine, trasportandole dal vero in iscala sulla carta.

Lavoro nelle officine meccaniche.

La durata di ciascun corso speciale sarebbe di sei mesi, per cui anche qui in due anni i fuochisti potrebbero essere istrutti in maniera da coprire le funzioni di *allievo macchinista*, che per noi corrisponde ai quartiermastri delle altre specialità, grado infimo dei sotto-ufficiali.

È evidente che tutti questi insegnamenti della bassa forza per qualsiasi specialità possono farsi a terra nelle divisioni del personale della flotta, come anche a bordo, se si avesse urgente bisogno di impiegare il personale. Le materie da insegnarsi ed i metodi da tenersi saranno gli stessi, e toccherà ai comandanti dei corpi la responsabilità della loro esecuzione. Però insistiamo perchè si adotti, per quanto possibile, il sistema di dare a terra l'istruzione relativa al primo corso delle varie specialità, eccettuata, se vuolsi, quella dei marinai di professione.

Osserviamo inoltre che l'aver fissato il tempo o la durata dei corsi non implica già per quelli che li hanno imparati un diritto a promozione. Si promuoveranno i più meritevoli a norma dei posti liberi, e si accorderà a quelli che, sottomettendovisi, soddisfacessero ad un esame un certificato, che servirà loro per non averne a ripetere un secondo sulle stesse materie, quando verrà il loro giro per avanzare.

Così pure dovrassi permettere a colui che soddisfa ad un esame di seguire gli studi di un corso superiore, affine di lasciare libera via all'ingegno di svilupparsi. Infatti conviene riflettere che lo scopo principale dell'istruzione metodica, oltre quello di avere una bassa forza istrutta, è ancora quello di assicurarsi la quantità necessaria di sotto-ufficiali, i quali si possa sperare restino al servizio dopo fatta la loro ferma di coscrizione. Bisogna quindi lasciare libero corso all'istruzione, tener d'occhio i più abili, lasciarli percorrere una rapida carriera, perchè al momento in cui scade il loro congedo si trovino in una posizione abbastanza brillante per impegnarli a rimanere.

118. — Istruzione della bassa forza dei cannonieri-marinai.

Per quanto possibile le compagnie di *cannonieri-novizi* debbono comporsi di individui tratti dai barcaiuoli, pescatori ed uomini di forza del litorale e dei laghi e fiumi. Costoro hanno già il *piede marino*, sono più adatti alle manovre marinaresche e più facilmente impareranno le cose relative al cannonaggio, divenendo più facilmente *marinai di coperta*, e forse di *alta manovra*. Dobbiamo considerare i marinai-cannonieri come un anello di congiunzione fra i marinai di professione, od *iscritti-marinai*, ed i fucilieri-marinai.

Istruzione dei cannonieri-novizi.

Come tali si ricevono quelli ch'entrano nella marina, provenienti dalle specialità che abbiamo nominate.

Questa istituzione dee avere primieramente per iscopo di ren-

derli marini, senza perdere tuttavia di vista la loro destinazione all'artiglieria di mare. Essa sarebbe composta come segue:

Esercizio della voga.

Salire e scendere nell'alberatura, uscire e rientrare sui pennoni.

Nomenclatura delle diverse località di un bastimento fatta a bordo di un legno in un arsenale o in un porto.

Esercizio del cannone e carronade come 2i, 3i, 4i, 5i, 6i, 7i od 8i serventi.

Scuola del soldato.

Scherma di sciabola.

La durata dell'istruzione sarebbe di sei mesi, dopo i quali possono essere imbarcati sui legni da guerra.

Istruzione dei cannonieri-marinai.

Primo corso:

La nomenclatura ed uso delle principali manovre di bordo e d'ancoraggio.

Allargare e chiudere le vele, prendere i terzaruoli.

Manovre di vele ed attrazzatura insieme coi marinai.

Esercizio del cannone marino come capo-pezzo e caricante o primi serventi. — Nomenclatura delle diverse parti delle carrette, bocche da fuoco e proietti. — Teoria pratica del puntamento. — Tiro a fuoco.

Scuola di pelottone. — Tiro col fucile e pistola.

Scherma di sciabola e baionetta.

Esercizio dell'obice di sbarco nelle lancie ed a terra come serventi.

Secondo corso:

Definizioni geometriche elementari. — Teoria ragionata del puntamento. — Nomenclatura del materiale d'artiglieria marina. — Assestamento delle Sante-Barbare e depositi di proietti massicci e scoppianti. — Manovre di forze per imbarcare, sbarcare e legare i cannoni a bordo. — Tiro a fuoco. — Esercizio di capo-pezzo degli obici di sbarco a terra e nelle lancie.

Scuola di compagnia. — Tiro di fucile e di pistola. — Mon-

tare e smontare un fucile ed una pistola. — Conservazione delle armi.

Scherma di sciabola e baionetta.

Leggere in italiano.

Manovra di velatura insieme ai marinai.

Terzo corso:

Guarnitura dei diversi proietti. — Modo di caricare e scaricare i proietti scoppianti. — Costruzione dei cartocci da cannone e cartuccie da fucile. — Fabbricazione degli artifici usati a bordo, cioè spolette da granata, fuocate, razzi da segnali, camicie incendiarie, barili a fuoco, ecc. — Diverse specie di tiro che si adoperano a bordo dei bastimenti. — Tiro a fuoco.

Scuola di battaglione. — Tiro di fucile e pistola.

Scherma di sciabola e baionetta.

Scrivere in italiano.

Le prime quattro operazioni coi numeri interi e decimali.

Manovre di velatura ed attrazzatura assieme coi marinai.

Servizio dei quartiermastri-cannonieri a bordo e nei depositi.

La durata dell'istruzione dovrebb'essere di sei mesi per ciascun corso.

Con questo sistema in due anni si potranno avere cannonieri-marinai capaci di adempiere alle funzioni di *quartiermastro-cannoniere.*

119. — Istruzione della bassa forza dei fucilieri-marinai.

Quelli che avranno dati cattivi risultati come *cannonieri-novizi* passeranno nei *fucilieri-novizi* o nei *fucilieri di* 3ª *classe*, a seconda della capacità di cui avranno dato prova. All'inverso quelli che come fucilieri-novizi avranno dato prova di intelligenza ed agilità saranno incorporati nei *cannonieri-marinai.* I fucilieri-novizi si recluterebbero esclusivamente per mezzo di leve terrestri, come abbiamo detto parlando della leva.

La loro istruzione sarebbe condotta, come indichiamo qui appresso, giusta le condizioni che abbiamo poste più sopra per questa specialità della bassa forza.

Istruzione dei fucilieri-novizi.

Esercizio della voga. — Salire e scendere nell'alberatura.

Scuola del soldato e del pelottone.

Scherma di baionetta.

Istruzione dei fucilieri-marinai.

Primo corso:

Uscire e rientrare sui pennoni.

Nomenclatura a bordo delle diverse località di un bastimento.

Esercizio del cannone marino, come serventi che non maneggino nè scovolo, nè calcatore, nè leve in modo iniziativo.

Scuola di compagnia. — Scuola di tiro delle armi da fuoco rigate. — Montare, smontare e pulire un fucile.

Scherma di baionetta.

Secondo corso:

Allargare e chiudere le vele.

Esercizio del cannone marino, come servente, meno quello dei caricanti.

Scuola di battaglione. — Scuola di bersagliere. — Esercizio a fuoco.

Scherma di sciabola e di baionetta.

Leggere in italiano.

Terzo corso:

Nomenclatura delle varie manovre correnti, e loro uso. — Manovre di ancoraggio.

Esercizio del cannone marino come caricanti. — Nomenclatura delle carrette e bocche da fuoco.

Scuola delle guide. — Teoria del puntamento delle armi portatili. — Confezione delle pallottole e cartuccie da fucile.

Scherma di sciabola e di baionetta.

Scrivere in italiano.

Le quattro prime operazioni coi numeri interi e decimali.

Servizio dei quartiermastri-fucilieri a bordo e nei depositi.

La durata di ciascuno di questi corsi dovrebbe essere di sei mesi; per cui in due anni i fucilieri possono avere ricevuta l'istruzione necessaria per divenire *quartiermastri-fucilieri.*

120. — Testi per l'istruzione ed esami.

In queste istruzioni per la bassa forza del personale della flotta ve ne sono di comuni a tutte le specialità, di comuni a parecchie fra esse, e di speciali per ognuna. È naturale che l'istruzione sopra una stessa materia dee essere perfettamente identica per tutte le specialità, e quindi regolata dietro norme e metodi eguali ed egualmente determinati per tutti.

È quindi indispensabile che siano stabiliti per regolamento i testi o le istruzioni giusta i quali eseguire l'insegnamento. Se questo verrà lasciato all'arbitrio degli istruttori, ne deriverà una tale confusione, che l'istruzione riuscirà presso che inutile. La considerazione che l'insegnamento avrà luogo per una stessa classe e specialità, in vari porti militari e sopra diversi bastimenti, corroborerà la nostra asserzione.

Quanto alle istruzioni militari dei *fucilieri-marinai* sarà prudente consiglio di adottare le stesse che servono di regolamento nella truppa terrestre, affine di poter agire concordemente a quella, se occorresse.

Gli esami degli individui della bassa forza saranno sempre dati a terra da una commissione composta di tre ufficiali ed un sotto-ufficiale, nominata d'anno in anno dal consiglio di disciplina dell'ammiragliato, e che rilascierà i *certificati di capacità* secondo un modello speciale. A bordo la commissione sarà pure composta di tre ufficiali ed un sotto-ufficiale, e nominata dal comandante. L'epoca di procedere agli esami semestrali ed annuali dee essere determinata per regolamento a fine di non dar luogo ad abusi. I certificati di capacità debbono essere firmati da tutti i membri della commissione, e trasmessi al consiglio di disciplina, od al comandante di bordo, per ricevere il *sigillo* dell'una o dell'altra di queste autorità.

La commissione suddetta dovrebbe essere controssegnata col titolo: *Commissione d'esami della bassa forza dell'ammiragliato*..... o *del bastimento*.....

CAPO DECIMOQUARTO

ISTRUZIONE ED IMPIEGO DEI SOTTO-UFFICIALI DEL PERSONALE DELLA FLOTTA

---

121. — Considerazioni generali sull'istruzione dei sotto-ufficiali del personale della flotta.

I sotto-ufficiali della flotta come quelli dell'esercito terrestre debbono soddisfare a parecchie incombenze tanto militari che amministrative.

Primieramente i sotto-ufficiali debbono fornire gli istruttori di tutto quanto costituisce l' insegnamento *pratico ed individuale* della bassa forza. Essi sono molto più adatti a questa specie di insegnamento, imperciocchè, formando essa la parte principale od almeno una parte importante delle loro cognizioni, pongono un certo amor proprio a dimostrare che conoscono perfettamente quello che per loro costituisce il *mestiere*. Così il maneggio individuale delle armi, delle artiglierie; l'istruzione individuale per la voga, la scherma, l'esercizio di velatura; la nomenclatura del materiale, ecc., sono tutte cose che un sotto-ufficiale insegnerà assai più esattamente e *metodicamente* che non farebbe un ufficiale, il quale le considera l'abbicì del suo mestiere elevato.

In secondo luogo i sotto-ufficiali sono chiamati a fare l'ufficio

di padri di famiglia, cioè ad amministrare economicamente le compagnie tanto a bordo che a terra. Nel personale della flotta, abbiamo già detto, la compagnia, a bordo come a terra, non dee considerarsi già come una unità o frazione di unità di forza, siccome avviene nella truppa di terra, ma soltanto come la riunione di parecchi individui per specialità, affine di facilitare la contabilità e l'istruzione. A ciascuno di questi gruppi di personale o compagnie debb'essere addetto uno o più sotto-ufficiali per dirigerne l'amministrazione sotto la sorveglianza dell'ufficiale di vascello *capo di compagnia* o capitano.

Questi sotto-ufficiali adesso formano una classe a parte; in fatto la complicazione della contabilità prodotta dalla complicata organizzazione del personale richiede forse uomini speciali per dirigerla. Ma noi crediamo che colle compagnie ridotte a semplici riunioni di individui della stessa specialità e sovente dello stesso grado tutti i sotto-ufficiali potranno adempiere le funzioni di *sotto-ufficiale di maggiorità*. Naturalmente nell'applicare i sotto-ufficiali alla contabilità delle compagnie si avrà attenzione di scegliere i più adatti per farne *contabili di compagnia* o *furieri*.

Oltre a queste due incumbenze, i sotto-ufficiali della flotta ne hanno una terza non meno importante, la contabilità del materiale spettante alla loro specialità compreso nell'armamento del bastimento da guerra a bordo del quale coprono la carica di *contabile*. La *responsabilità* degli oggetti della contabilità di bordo può continuare anche a terra ad essere affidata a sotto-ufficiali del personale della flotta.

Questo sistema ammesso da noi è oltremodo giovevole, quando però sia fatto come conviene e come discuteremo più tardi. Questi sotto-ufficiali si distinguerebbero ed assimilerebbero benissimo ai contabili di compagnia, chiamandoli, come si chiamano presentemente, *contabili di bordo*.

Qui abbiamo ancora una prova della inutilità di formare una specie distinta di *sotto-ufficiali di maggiorità*. Il meccanismo della contabilità del materiale è discretamente semplice nel nostro arsenale di Genova (quantunque possa esser reso più sem-

plice ancora), e ad onta che ciascun contabile abbia nella sua contabilità oltre un migliaio di oggetti differenti, pure accade raramente che si abbiano a notare inconvenienti prodotti da incapacità nei *contabili*. Ora a noi sembra che la contabilità delle paghe e dei vantaggi, del vestiario ed arredo, e dei viveri di una compagnia di individui, ciascuno dei quali ha diritto a porzioni eguali, sia molto meno difficile che la contabilità di una specialità qualunque del materiale di bordo di una fregata o di un vascello.

Finalmente ultima incombenza dei sotto-ufficiali si è quella di servire d'intermedio fra gli ufficiali e la bassa forza, dirigendo (individualmente se occorre) l'azione di quest'ultima nella esecuzione degli ordini dati dai primi. Questo richiede nei sotto-ufficiali, non solo la conoscenza perfetta di tutto ciò che la bassa forza debb'eseguire, ma ancora la relazione delle diverse parti fra loro, affine di imprimere all'esecuzione quell' armonia e quell'insieme che può raggiungere il perfetto e compiuto scopo dell'ordine dato.

Oltre a tutte queste incombenze non deesi perdere di vista che il sotto-ufficiale è destinato a fornire ufficiali allo stato maggiore, e che quindi l'istruzione loro debb'essere diretta anche in questo senso.

Giusta queste considerazioni l'istruzione dei sotto-ufficiali dee soddisfare, secondo il nostro criterio, alle condizioni seguenti:

1° Rammemorar loro i particolari dell'istruzione della bassa forza;

2° Insegnar loro la contabilità delle compagnie;

3° Insegnare loro la contabilità, la conservazione e l'impiego del materiale di bordo;

4° Insegnare ai sotto-ufficiali i doveri e le incombenze relative ad ogni grado, cioè a dire il servizio di bordo;

5° Procurare quell'insegnamento che può renderli atti a subire gli esami prescritti per la promozione ad *ufficiale di marina*, ovvero per entrare nella scuola d'applicazione *degli ufficiali di vascello*.

Presentemente la contabilità ed il servizio di bordo non s'insegnano minimamente, dicendo che i sotto-ufficiali le debbono imparare per pratica. Pegli ufficiali accade lo stesso della manovra pratica, del servizio di bordo, della condotta delle macchine, e cose simili. Ma perchè tutto questo non s' insegna metodicamente? perchè gli interessati debbono *rubare,* per così dire, l'istruzione di parti importantissime del loro mestiere? perchè debbono impiegare due o tre anni per imparare imperfettamente cose che possono impararsi compiutamente in pochi mesi? A tutti questi *perchè* crediamo che nessuno potrebbe rispondere in modo razionale. Ritorneremo sull'argomento parlando dell'istruzione degli ufficiali; intanto procuriamo di rendere compiuta e razionale il più possibile quella dei sotto-ufficiali.

122. — Gradi dei sotto-ufficiali del personale della flotta, e comparazione con quelli dell'esercito terrestre.

Presentemente nei marinai, come nella truppa di terra, vi sono cinque gradi di sotto-ufficiali, che per ciascuna specialità corrispondono a quelli dell'esercito terrestre. Questa gerarchia non avendo finora dato motivo d'inconveniente, ed essendo sufficiente ai bisogni del servizio, crediamo opportuno di conservarla ed estenderla a tutte le specialità, siccome abbiamo fatto pella bassa forza.

TABELLA 13.

Gradi dei sotto-ufficiali del personale della flotta, e comparazione con quelli corrispondenti dell'esercito terrestre.

PERSONALE DELLA FLOTTA	ESERCITO TERRESTRE
Nocchiere di 1ª classe Macchinista, id. Capo-cannoniere, id. Capitano d'arme, id.	Furiere maggiore
Nocchiere di 2ª classe Macchinista, id. Capo-cannoniere, id. Capitano d'arme, id.	Furiere
Nocchiere di 3ª classe Macchinista, id. Capo-cannoniere id. Capitano d'arme, id.	Sergente
Secondo nocchiere — macchinista — capo-cannoniere — capitano d'armi	Caporale furiere
Quartiermastro-timoniere Allievo macchinista Quartiermastro-cannoniere — fuciliere	Caporale

Sovente, allorquando si vogliono indicare sommariamente i sotto-ufficiali che corrispondono ai gradi di sergente, furiere e furiere maggiore, comprendendo tutte le specialità e classi, si dice *i capi*. Quelli dei secondi nocchieri, secondi macchinisti, secondi capi-cannonieri, secondi capitani d'arme, si indicano collettivamente col titolo di *secondi*. Finalmente quelli delle varie specialità che corrispondono al grado di caporale si chiamano nella marina *quartiermastri*.

123. — Divisione generale dell'istruzione dei sotto-ufficiali.

Questa distinzione di gradi non è però nella marina controssegnata da una distinzione di attribuzioni altrettanto marcata quanto nella truppa terrestre. Le incombenze del quartiermastro e del secondo di una specialità si confondono sovente fra loro, ed un quartiermastro fa a bordo di un piccolo bastimento il servizio che compete ad un secondo a bordo di un grande. Questa sfumatura diventa ancora più compiuta fra le attribuzioni delle diverse classi dei nocchieri e capi delle altre specialità. Saremmo quindi tentati di dividere in due sole classi l'istruzione dei sotto-ufficiali; ma, per serbare un certo rispetto alla gerarchia militare, la quale comporta bensì una comunanza di classe, ma si rivolta alquanto a quella dei gradi, ed inoltre per avere una durata regolare d'insegnamento proporzionata alla sua importanza, lo divideremo per ciascuna specialità in *un'istruzione dei quartiermastri*, *un'istruzione dei secondi* ed *una scuola dei capi*.

124. — Istruzione dei sotto-ufficiali della specialità *marinai*.

Ai *quartiermastri-timonieri* e *secondi nocchieri* si darà una istruzione identica a quella che abbiamo indicata pei *marinai-novizi*, i quali quindi potranno, appena subìto l'esame del 2° corso, prender parte come i *secondi nocchieri*, che abbiano fatti i loro esami, alla scuola dei nocchieri. La durata dell'istruzione tanto pei secondi che pei quartiermastri sarà di un anno ciascuna, come fu indicato per le due classi di *marinai-novizi*.

La *scuola dei nocchieri* comprende tre anni di corso ed ha per iscopo di fornire ai nocchieri le conoscenze necessarie per aspirare alla scuola d'applicazione degli ufficiali di vascello ed ottenere la loro promozione a guardia-marina di prima classe.

Naturalmente l'istruzione che ricevono i nocchieri nella scuola d'applicazione non può essere così elevata come quella degli allievi della scuola di marina. Tutto quanto ha tratto alla parte che serve puramente di coltura allo spirito, e che non è

strettamente necessario per adempiere perfettamente i doveri di ufficiale di vascello o di marina, debb'essere evitato nell'insegnamento dei nocchieri, il quale dee avvicinarsi a quello che si esige pei capitani mercantili, poichè questi come quelli servono di alimento allo stato maggiore soltanto per supplire ai vuoti che potrebbe lasciare la scuola di marina per insufficienza di allievi, e di più per assicurare una carriera a quelli che hanno la capacità necessaria.

Le parti quindi dell'insegnamento della scuola di marina, di lingue straniere, letteratura elevata, storia e teorie matematiche astratte, debbono interamente proscriversi dalla scuola dei nocchieri, aggiungendo invece alle cognizioni dei capitani mercantili alcune conoscenze militari che questi non possiedono e che conviene acquistino successivamente dopo entrati al servizio, come indica la recente legge approvata dal Parlamento.

È razionale che i certificati rilasciati per esami di uno dei tre anni di corso servano per esami di promozione a fine di passare da una classe all'altra, e che gli esami dell'ultimo anno della scuola d'applicazione dei nocchieri procurino a chi li ha sostenuti con onore un brevetto che gli apri la carriera di ufficiale di vascello tosto sarà libero un posto che possa occupare un *nocchiere brevettato*. Crediamo inoltre opportuno che al certificato di esame ben sostenuto del 2° anno di corso della scuola d'applicazione dei nocchieri, ed al brevetto ottenuto dopo aver soddisfatto all'esame del 3° anno, il ministero della marina unisca nel primo caso una patente di *padrone*, nel secondo una patente di *capitano mercantile di seconda classe*. In tal guisa l'istruzione dei nocchieri aprirebbe loro due carriere diverse, e questo eccitamento, che costa ben poco allo Stato, produrrebbe al certo buoni risultati.

Con questo è facile accorgersi che intendiamo offrire i mezzi di sopprimere la carriera del pilotaggio, che non ha alcun significato pella marina. I piloti esistenti sarebbero fusi cogli ufficiali di vascello nei gradi corrispondenti.

Veniamo quindi all'istruzione dei nocchieri, cui prenderanno parte anche i marinai provenienti dalla scuola dei novizi.

Scuola dei nocchieri.

Primo anno di corso; istruzione dei nocchieri di terza classe per passare alla seconda classe.

Elementi d'algebra.

Trigonometria piana.

Attrazzatura dei bastimenti.

Nomenclatura ed uso del materiale d'artiglieria.

Regolamenti sul servizio di bordo dei legni da guerra.

Letteratura italiana.

Secondo anno di corso; istruzione dei nocchieri di seconda classe per passare alla prima classe e conseguire la patente di *padroni.*

Navigazione per stima.

Trigonometria sferica.

Manovra di vele, ossia evoluzioni di un legno isolato.

Geografia e pilotaggio della costa ovest d'Italia, della Sicilia, Sardegna, Corsica, e della costa di Francia e Spagna fino allo stretto di Gibilterra.

Regolamento pel servizio nei depositi del personale della flotta.

Disegno geometrico.

Terzo anno di corso; istruzione dei nocchieri di prima classe, per passare guardia-marina di prima classe, ed ottenere la patente di capitano mercantile di seconda classe.

Navigazione di altura, limitando l'insegnamento agli angoli orari, alla latitudine coll'altezza meridiana, alla determinazione della longitudine col cronometro.

Elementi di topografia, rilevamento dei porti e spiagge.

Elementi di costruzione navale.

Descrizione delle macchine a vapore marine, e loro modo di agire.

Geografia e pilotaggio del rimanente del Mediterraneo, dell'Adriatico, mar Nero, di Marmara e d'Azof.

Nozioni di fortificazione, dell' attacco e della difesa delle piazze forti.

125. — Istruzione dei sotto-ufficiali della specialità *macchinisti*.

Le macchine a vapore erano, ancora pochi anni fa, nella nostra marina, considerate come un mistero, all'incirca come vi venivano considerati gli *alzi* dei cannoni dieci anni or sono, tempo in cui si discuteva ancora se sì o no erano utili, se sì o no si dovessero ammettere nella marina. Ma poco a poco speriamo che quel pregiudizio sparirà come quest'ultimo, e che si considererà la condotta delle macchine a vapore come cosa discretamente semplice, in modo da potersi insegnare con un buon metodo ad Italiani, i quali si riterranno capacissimi di condurre e costrurre le macchine a vapore marine, quantunque non sieno Inglesi, ed anche quantunque non abbiano veduta l'Inghilterra.

L'insegnamento che abbiamo indicato pei fuochisti ed operai macchinisti, colla pratica che faranno durante il tempo che navigheranno in quei gradi, la riputiamo sufficiente perchè imparino a condurre una macchina a vapore marina qualunque. Però crediamo conveniente di ripetere un corso pratico e più esteso del *montamento delle macchine a vapore*, e farne uno pure esteso di *riparazione delle macchine stesse* prima di confidarle ad un macchinista, come capo. L'istruzione quindi dei quartiermastri-macchinisti e dei secondi macchinisti dee versare specialmente su queste materie.

L'insegnamento adunque che crederemmo opportuno di fare agli allievi-macchinisti prima del loro passaggio a secondi sarebbe il seguente:

Istruzione agli allievi macchinisti.

Corso di montamento e smontamento delle macchine a vapore marine; ripetizione del corso sulla condotta delle macchine a vapore marine.

Aritmetica ragionata.

Disegno geometrico delle macchine a vapore.

Servizio dei secondi macchinisti a bordo e nei depositi.

Contabilità delle compagnie di deposito.

Istruzione dei secondi macchinisti.

Per ottenere la promozione di macchinisti di 3ª classe si insegnerebbe loro in un anno di corso:

Corso esteso delle avarie e riparazioni che possono sorvenire nelle macchine a vapore marine.

Geometria piana e sferica.

Principii di geometria descrittiva.

Servizio dei macchinisti a bordo e nelle compagnie di deposito.

Contabilità dei macchinisti a bordo.

Scuola dei macchinisti.

Questa comprenderà, come le altre, tre anni di corso; dee avere per iscopo di fornire una parte degli ufficiali del Genio navale, come indicheremo più tardi.

Dietro tali condizioni, ecco come vorremmo distribuirne l'insegnamento:

Primo anno di corso. — L'esame serve per la promozione a macchinista di 2ª classe.

Algebra elementare.

Trigonometria piana.

Chimica elementare.

Secondo anno di corso. — L'esame serve per la promozione a macchinista di 1ª classe.

Algebra superiore.

Analisi algebrica a due dimensioni.

Fisica sperimentale.

Terzo anno di corso. — L'esame serve per la promozione a macchinista di 1ª classe.

Calcolo differenziale ed integrale.

Meccanica razionale.

Descrizione succinta delle parti che compongono il corpo dei bastimenti, l'alberatura, la velatura, l'artiglieria ed altri particolari dell'assestamento dei legni da guerra.

Le materie dei due ultimi anni si tratterebbero in modo af-

fatto elementare ed adattato al grado d'istruzione delle persone, cui è diretto l'insegnamento.

L'esame dell'ultimo anno di corso aprirebbe al macchinista di 1ª classe la carriera di ufficiale del genio navale, ed anche quella di ingegnere navale, ove volesse percorrere i corsi e subire gli esami della scuola d'applicazione degli ingegneri navali, di cui accenneremo più tardi l'organizzazione.

126. — Istruzione dei sotto-ufficiali dei cannonieri-marinai.

Istruzione dei quartiermastri-cannonieri.

Durerebbe un anno, l'esame servirebbe pella promozione a *secondi capi-cannonieri;* e si comporrebbe come segue:

Frazioni ordinarie, regola del tre semplice e composta. — Sistema metrico di pesi e misure.

Grammatica italiana.

La descrizione ragionata del materiale d'artiglieria marina.

Scuola del puntamento.

Servizio dei secondi capi-cannonieri a bordo e nei depositi.

Contabilità delle compagnie di deposito.

Istruzione dei secondi capi-cannonieri.

Si insegnerebbe loro in un anno di corso, per servire alla promozione a capi-cannonieri di 3ª classe, le seguenti materie:

Estrazioni delle radici. — Teoria e maneggio dei logaritmi.

Composizione italiana.

Nozioni elementari di geometria piana, colla soluzione dei principali problemi pel disegno lineare.

Manovre di forza dell'artiglieria di mare.

Servizio dei capi-cannonieri a bordo e nei depositi.

Contabilità del materiale d'artiglieria della flotta.

Scuola dei capi-cannonieri.

Comprenderebbe pure tre anni di corso.

Primo anno di corso; ai capi-cannonieri di 3ª classe pella promozione alla 2ª classe si dovrebbe insegnare:

La geometria piana e solida.

Disegno geometrico del materiale d'artiglieria.

Nozioni di fortificazione permanente, passeggiera, e costruzione delle batterie campali.

Fabbricazione della polvere ed artifici.

Secondo anno di corso; per la promozione da capo-cannoniere di 2ª classe a capo-cannoniere di 1ª classe:

Algebra elementare. — Estrazione delle radici dei numeri interi e decimali. — Uso dei logaritmi.

Principii di meccanica e di fisica.

Nozioni sull'attacco delle piazze forti.

Descrizione del metodo per fondere le artiglierie di bronzo e di ferraccio.

Terzo anno di corso; il cui esame servirà per istabilire la idoneità al passaggio da capo-cannoniere di 1ª classe a *sottotenente di marina*, comprenderebbe le materie seguenti, cioè:

Principii di balistica.

Elementi di topografia.

Nozioni intorno alla difesa delle piazze forti.

Principii su cui poggia il disegno e la costruzione delle carrette e delle altre parti del materiale d'artiglieria, con alcune nozioni sulla resistenza dei materiali.

Questa istruzione ci sembra sufficiente per un ufficiale di marina che debba occuparsi particolarmente dell'istruzione speciale dei cannonieri-marinai e della loro disciplina. Non debbonsi confondere questi ufficiali con quelli che sono incaricati della costruzione del materiale d'artiglieria marina, per la qual cosa v'ha bisogno di conoscenze scientifiche molto più estese. Di queste costruzioni, come di ogni altra del materiale marino, noi crediamo opportuno incaricare gli ufficiali del genio navale e gli ingegneri navali.

127. — Istruzione dei sotto-ufficiali dei fucilieri-marinai.

L'istruzione dei sotto-ufficiali dei marinai-fucilieri dovrebbe essere direttamente analoga a quella dei cannonieri-marinai nel modo seguente:

Istruzione dei quartiermastri-fucilieri.

Pel loro passaggio a *secondi capitani d'arme* s'insegnerebbe:

Frazioni ordinarie. — Regola del tre semplice e composta. — Sistema metrico di pesi e misure.

Grammatica italiana.

Esercizio del cannone marino come capi-pezzo. — Scuola pratica di tiro e puntamento delle bocche da fuoco di mare.

Servizio dei secondi capitani d'arme a bordo e nei depositi.

Contabilità delle compagnie deposito.

Istruzione dei secondi capitani d'arme.

Per servire di materia d'esame pel passaggio a capitani d'arme di 3ª classe; consisterebbe in un anno di corso sulle seguenti materie:

Elementi di geometria piana, colle principali soluzioni dei problemi di disegno lineare.

Composizione italiana.

Esercizio del cannone da sbarco.

Servizio dei capitani d'arme a bordo e nei depositi.

Contabilità di bordo dei capitani d'arme.

Scuola dei capitani d'arme.

Consterebbe pure di tre anni di corso, ed intendendo a formare ufficiali speciali dei fucilieri, dovrebbe a nostro credere trattare di quanto segue:

Primo anno di corso pei capitani d'arme di 3ª classe per passare alla 2ª classe:

Geometria piana e solida.

Disegno geometrico.

Impiego delle truppe di fanteria in campagna.

Fabbricazione della polvere da fucile.

Secondo anno di corso; pei capitani d'arme di 2ª classe per passare alla 1ª classe:

Algebra elementare. — Estrazione delle radici dei numeri interi e decimali. — Uso dei logaritmi.

Principii di meccanica e di fisica.

Istruzione sulle operazioni secondarie della guerra.

Fabbricazione delle armi portabili.

Terzo anno di corso; pei capitani d'arme di 1ª classe che aspirano al grado di *sottotenenti di marina:*

Topografia.

Evoluzioni di linea.

Descrizione succinta dei metodi di attacco e difesa delle piazze forti. — Fortificazione passeggiera.

Elementi di balistica. — Armi di precisione.

Con questo insegnamento è assicurata ai sotto-ufficiali dei fucilieri-marinai una brillante carriera tanto nel personale della flotta, quanto passando nella truppa di terra.

128. Ammissione e carriera dei sotto-ufficiali.

Chiuderemo questo capo dicendo, in generale, che nessun individuo dee essere accettato in un grado di sotto-ufficiale, qualsiasi la sua provenienza e la specialità cui appartenga, senza che mediante un esame abbia dato prova della sua capacità.

L' istruzione che abbiamo indicata pei sotto-ufficiali può naturalmente essere molto migliorata da chi avrà sapere più che noi non possediamo; ci studiammo però di soddisfare alle condizioni che abbiamo discusse al principio di questo capo, e procurammo di riuscire ad assicurare ai sotto-ufficiali di tutte le specialità uno sfogo, un avvenire, una carriera che permetta agli uomini d'ingegno di raggiungere i più alti gradi di ufficiali della specialità cui appartengono.

Noi reputiamo questa condizione indispensabile all'istruzione dei sotto-ufficiali del personale della flotta, se si vogliono veder animati da quello spirito di emulazione, da quel desiderio di *pervenire*, che è l'anima dei corpi militari e di ogni specie di impiego.

Perciò abbiamo cercato di rannodare l'istruzione dei nocchieri a quella che ricevono i guardia-marina di 1ª classe

nella scuola d'applicazione degli ufficiali di vascello e l'istruzione dei macchinisti a quella che ricevono gli allievi ingegneri nella scuola d'applicazione del genio navale (1): in tal modo chiunque ha ingegno potrà raggiungere i più alti gradi di queste specialità.

Quanto ai sotto-ufficiali dei cannonieri e fucilieri, l'istruzione che diamo loro li accerta di una carriera nell'esercito terrestre, dove crediamo necessario di riservar loro un certo numero di *posti*.

Senza aprire indistintamente a tutti un avvenire che soddisfi l'amor proprio è inutile sperare buoni risultati da una istituzione militare.

(1) Queste due scuole non esistono nella nostra marina. Sappiamo che è intenzione del governo di creare la prima; non può tardare a decidersi di creare la seconda.

CAPO DECIMOQUINTO

SCUOLA PREPARATORIA DI MARINA. SCUOLA DI MARINA. — SCUOLA D'APPLICAZIONE DEGLI UFFICIALI DI VASCELLO

---

129. — Esposizione succinta del sistema presentemente in vigore per l'istruzione degli ufficiali di vascello.

La scuola di marina è adesso destinata a fornire allo Stato gli ufficiali di vascello. Crediamo che questo non basti.

La scuola di marina dee servire di scuola preparatoria anche pegli ingegneri navali, poichè non crediamo che uno di questi ultimi possa compiutamente adempiere alle sue funzioni se non è prima di tutto *marino*.

Ecco quale è presentemente l'organizzazione della scuola di marina di Genova.

Gli allievi per esservi ammessi debbono aver compiuto l'undicesimo anno d'età, e non oltrepassare il quindicesimo; dar prova di una certa capacità con un esame, che versa:

1° Sull'aritmetica ragionata;

2° Sulla storia sacra, di Persia, di Grecia e di Roma;

3° Sulla grammatica e composizione italiana;

4° Sul leggere, tradurre, e la grammatica francese.

Ammessi nella scuola di marina, gli allievi vi fanno tre anni

di corso, e si sottomettono d'anno in anno ad un esame sulle materie trattate nel corso dell'anno. Quindi *subiscono un altro esame, che versa su tutte le materie dei tre anni,* e se vi corrispondono, sono nominati *guardia-marina di 2ª classe,* e passano al corso superiore.

Questo consta di altri due anni d'istruzione, alla fine di ciascuno dei quali gli allievi danno prova della loro capacità sostenendo un esame sulle materie trattate nel corso dell' anno. Ma questo non basta. Alla fine dei cinque anni i guardia-marina di 2ª classe debbono *subire un altro esame sulla somma delle materie studiate nei due ultimi anni* per essere nominati guardia-marina di 2ª classe.

I corsi della presente scuola di marina sono così divisi in cinque anni.

Primo anno. Primi principii d'algebra. — Geometria piana e solida. — Trigonometria piana. — Letteratura italiana. — Lingua francese. — Disegno. — Calligrafia.

Secondo anno. Algebra. — Trigonometria sferica. — Navigazione per istima. — Principii di geometria descrittiva. — Geografia fisica e storia naturale. — Letteratura italiana. — Lingua francese. — Disegno. — Calligrafia.

Terzo anno. Elementi di geometria analitica. — Calcolo differenziale ed integrale colle sue applicazioni alla geometria. — Fisica sperimentale coi primi elementi di chimica. — Letteratura italiana. — Lingua francese ed inglese. — Disegno.

Quarto anno. Astronomia nautica. — Idrografia. — Elementi di costruzione navale con disegni relativi. — Storia. — Geografia politica, statistica, commerciale. — Lingua inglese. — Istruzione sui regolamenti marittimi.

Quinto anno. Meccanica razionale colle sue applicazioni alla teoria della nave e de' suoi movimenti, ed i principii generali di meccanica applicata alle macchine. — Elementi di fortificazione, artiglieria ed arte militare con disegni relativi. — Elementi di tattica navale. — Lingua inglese. — Storia. — Geografia politica, statistica e commerciale.

Oltre a questi insegnamenti teorici è stabilito che gli allievi

dei due primi anni faranno due ore di corso, e quelli degli ultimi tre un'ora soltanto per giorno non festivo, intorno all'attrazzatura dei bastimenti, alla pratica delle manovre, alle nozioni di costruzione pratica nel regio cantiere, agli esercizi di scherma, di cannone, di fucile, di ginnastica e nuoto. Nella domenica ha luogo una seconda lezione di scherma, esercizi militari e scuola di ballo.

La durata dell'insegnamento scientifico è di 7 ore per giorno nei primi due anni, di 8 nei tre ultimi; cui debbonsi aggiungere giornalmente cinque ore di studio.

Gli allievi passano otto mesi dell'anno a terra nello stabilimento della scuola di marina in Genova per occuparsi dell'istruzione scientifica, e sono imbarcati negli altri quattro mesi a bordo di un legno da guerra per fare un viaggio che procura loro, almeno in parte, l'istruzione pratica. Un professore di matematica della scuola accompagna gli allievi in questo viaggio d'istruzione.

Per compiere l'istruzione che si richiede attualmente dagli ufficiali di vascello conviene aggiungere un esame, al quale si sottomettono i guardia-marina di 1ª classe per ottenere la loro promozione a sotto-tenente di vascello, esame essenzialmente pratico e che versa:

1° Sulle manovre d'artiglieria marina;

2° Sull'attrazzatura, armamento, stivaggio e varamento dei bastimenti;

3° Sui principii di tattica navale, cioè le evoluzioni e manovre di *una nave*, e di una squadra navale o flotta;

4° Sulla conoscenza ed applicazione dei regolamenti di servizio, disciplina e contabilità delle truppe di mare e dei legni da guerra;

5° Sulle regole e rapporti internazionali dei legni da guerra.

Ecco in succinto il sistema d'istruzione degli ufficiali di vascello che fu in vigore durante questi ultimi anni nella marina sarda e che crediamo tuttora seguito.

Un tale sistema non è scevro di difetti, come procureremo di dimostrare.

130. — Considerazioni sul presente sistema di istruzione degli ufficiali di vascello.

Anzitutto diremo che nel complesso a noi sembra che quelli i quali hanno stabilito un tale sistema abbiano avuto per primo scopo: *di procurare tutti i modi perchè la scuola di marina fornisca alla marina nazionale il minor numero possibile di ufficiali.*

Gli esami d'ingresso sono già tanto carichi di materia inutile da renderli pressochè impossibili a giovani di 11 e 12 anni, per cui la concessione fatta di ammettere giovanetti di questa età è pressochè illusoria. In fatto l'attuale ministero della marina, colpito dal piccolo numero di allievi che si ammettevano nella scuola in confronto a quelli che si presentavano agli esami (1), si decise a togliere alquanto della materia prescritta dal decreto 13 ottobre 1851, e di protrarre fino all'età di 15 anni l'ammissione degli allievi, che prima era limitata a 14 anni. Pure anche queste concessioni non bastano, e la scuola di marina penuria ogni anno più di allievi, poichè i genitori non vogliono arrischiare di trovarsi con un ragazzo all'età di 15 anni, al quale sia chiusa la carriera marittima, e l'organizzazione del pubblico insegnamento dello Stato impedisca di rivolgersi in quell'età agli studi universitari.

Inoltre gli allievi che entrano a 15 anni non possono uscire guardia-marina che a 20 ed a 21, se (con tutta probabilità) sono rimandati da uno dei sette esami che debbono subire nella scuola. Ora quest'età è assolutamente troppo avanzata. Se occorrono ufficiali giovani nella truppa di terra, ancor più ne abbisogna la marina. È quindi indispensabile che i guardia-marina di 1ª classe siano nominati al più tardi a 18 anni.

Se quindi si volesse conservare l'organizzazione generale presente converrebbe togliere dagli esami d'ingresso tutto ciò

(1) Non crediamo andare errati dicendo che nell'anno 1852 o 1853 si presentarono agli esami d'ingresso 21 candidati, e che di questi non ne furono ammessi che *tre* soli.

che v'ha di superfluo, cioè storia e lingua francese, e limitare gli esami all'aritmetica ragionata, al leggere, scrivere e fare un breve componimento in lingua italiana. Con questo si potrà limitare l'ingresso nella scuola all'età di *tredici* anni, alla quale gli allievi, che non possono essere ammessi, sono ancora in tempo per intraprendere il corso di studi richiesto per ottenere gli esami di magistero ed intraprendere quindi gli studi universitari, od altrimenti procurare di entrare in una delle scuole militari per la formazione degli ufficiali dell'esercito terrestre.

Ma gli esami d'ingresso non sono ancora il maggior impedimento alla creazione degli ufficiali di marina; gli esami di guardia-marina di 2ª e di 1ª classe ne divengono gli scogli principali. Questi esami furono veramente istituiti per procurare che gli allievi della scuola di marina non possano divenire ufficiali. Di simili esami non abbiamo esempio nè in alcuna istituzione di insegnamento nello Stato, nè all'estero.

Ogni anno si fa un esame pelle materie imparate in quell'anno; questi esami sono abbastanza difficili, costituiscono una abbondantissima garanzia che gli allievi si sono occupati ed hanno imparato; dunque a che cosa servono gli esami sommarii di guardia-marina? Servono a nulla, assolutamente ad altro che per angariare i poveri allievi ed a far perdere alla marina un buon numero di giovani che diverrebbero eccellenti ufficiali di vascello. Questi esami, sempre supposto che vogliasi conservare l'attuale organizzazione della scuola, debbono essere soppressi.

Gli esami sono già per se stessi prove discretamente fittizie della capacità reale di una persona, ed un professore può mancare un esame che sarà fatto brillantemente da un uomo di mediocre intelligenza. Lagrangia non ha mai voluto prendere l'esame di aggregazione al collegio dei dottori della facoltà di matematica, dicendo che non voleva esporre la sua riputazione in una circostanza dove non dipendeva da lui di riuscire bene o male. Inoltre la materia che con uno sforzo di memoria si è insaccata tutta ad un tratto nel cervello vi rimane qualche giorno soltanto, per andarsene poi e non la-

sciarvi che le idee cardinali, i principii fondamentali di cui l'allievo si è fatto un criterio suo proprio. Ora, allorquando un giovane ha ben corrisposto ad un primo esame, le idee fondamentali, i principii fondamentali, dei quali la sua mente è capace di formarsi un criterio, gli sono già impressi. A che serve dunque un secondo esame? Non serve ad altro che ad obbligare l'allievo a fare un secondo sforzo di memoria per ricordare nuovamente per pochi giorni tutta quell'altra materia destinata ad essere in breve dimenticata di nuovo, come fu dimenticata la prima volta. Soltanto, nel caso come il nostro di un esame collettivo di parecchi anni di corso, lo sforzo che deve fare il candidato è immenso e spaventevole, e non si può sperarne altro risultato che di esporlo al pericolo di essere rimandato.

Noi quindi approviamo gli esami annuali, e, dividendo l'opinione di persone istruttissime, respingiamo gli esami collettivi. I primi servono di emulazione fra gli allievi, e di stimolo ad occuparsi delle materie ed immedesimarsi nei principii fondamentali che contengono; i secondi non servono che ad affaticare inutilmente la mente degli alunni, ad alterare la loro salute, a far perdere ufficiali alla marina.

131. — Esposizione generale del sistema d'istruzione che si propone.

Gli allievi presentemente possono entrare nella scuola di marina dagli 11 anni fino ai 15; vi rimangono per cinque anni. La scuola quindi comprende contemporaneamente giovanetti di 11 a 12 anni ed adulti di 20 anni, ed anche di 21 e 22 se qualcuno ha ripetuto uno o più anni di corso, per non aver subiti convenientemente gli esami. Questa circostanza obbliga a sottoporre alla medesima disciplina ed al medesimo sistema di vita persone che si trovano ad uno stato di sviluppo fisico e morale eccessivamente diverso.

Questo inconveniente, osservato da lungo tempo in Francia, indusse a modificare l'organizzazione dell'istruzione militare in quel paese, e non potea sfuggire a lungo anche ai reggitori del nostro governo. Per ovviare a questa difficoltà e rendere più fa-

cile, razionale e compiuta l'educazione degli ufficiali di vascello, un carissimo amico e nostro antico professore di calcolo differenziale ed integrale, esponendoci alcune sue idee, ci diceva che avrebbe trovato conveniente di dividere l'istruzione della scuola di marina in tre parti distinte, come si avea fatto per l'istruzione degli ufficiali delle armi speciali dell'esercito terrestre.

In questa, primieramente, gli allievi ricevono una *istruzione preparatoria* in iscuole che insegnano loro all'incirca quello che conviene a tutti gli ufficiali dell'esercito di terra. Tali sono i collegi militari di Racconigi, Novara, Milano, Modena, ecc. Quindi i più capaci entrano nelle *accademie militari*, dove attingono le conoscenze comuni alle tre specie di armi speciali. Uscendo dalle accademie militari sono incorporati nelle armi speciali rispettive, vi prestano un servizio attivo, e, dopo essersi resi pratici in questo, fanno un corso regolare speciale per ogni arma nelle *scuole d'applicazione* d'artiglieria, del genio militare e dello stato maggiore.

Questo sistema, oltre al vantaggio di evitare la necessità di sottoporre alla stessa disciplina giovani di età troppo diversa, ha anche quello di non richiedere per parte delle famiglie cure che raramente si possono ottenere in privato per dare ai bimbi un'istruzione preparatoria alquanto estesa. In fatto gli esami di ammissione nelle scuole preparatorie possono essere di pochissima importanza. Inoltre le scuole d'applicazione speciali, fatte mentre gli allievi prestano già servizio, possibilitano il governo a poter disporre di un numero maggiore di ufficiali discretamente istrutti nelle cose pratiche della loro specialità e d'averli più giovani sotto le armi.

Dividiamo quindi interamente l'opinione dell'amico e professore nostro, che cioè l'applicazione di questo sistema anche alla marina militare potrebbe essere fecondo di felici risultati.

Secondo ciò l'istruzione degli ufficiali di vascello si farebbe in tre scuole speciali, cioè:

1° Scuola preparatoria della marina;

2° Scuola di marina;

3° Scuola di applicazione degli ufficiali di vascello.

132. — Scuola preparatoria di marina.

Gli esami d'ingresso nella *scuola preparatoria della marina* dovrebbero essere ridotti alla minima espressione possibile, cioè:

1° Leggere e scrivere un numero intero;

2° Fare le quattro operazioni coi numeri interi;

3° Leggere e scrivere in lingua italiana;

4° Fare un componimento semplice in lingua italiana, come una lettera, un raccontino o simile.

Questa ammissione però non dovrebb'essere definitiva; non dovrebbe accadere se i giovinetti non avessero compito il *decimo* anno d'età, o quando avessero oltrepassato il *dodicesimo*.

L'ammissione definitiva non può avvenire che quando, sottoposti alla vita di mare, i giovinetti ne avranno sperimentato i rigori, e da loro stessi, o dopo giudicio dei loro capi, si saranno convinti della loro capacità fisica e della loro reale vocazione per la vita marinaresca.

Appena quindi accettati, gli allievi verranno imbarcati per un viaggio di prova di quattro mesi, ed al ritorno nel porto dove risiede la scuola preparatoria vi verranno ammessi definitivamente, o definitivamente rimandati alle loro famiglie se fossero disgustati del vivere marino o riconosciuti incapaci di resistere ai rigori del mare. Le spese cui si sottoporrebbero le famiglie per ciò sarebbero una piccola veste ed un berretto d'uniforme, semplici affatto, e nella loro forma avvicinantisi quanto più possibile al vestito borghese, perchè non soffrano perdita le famiglie, se rimandati dopo il *viaggio di prova*.

La *scuola preparatoria della marina* debb'essere organizzata in modo da ispirare ai giovani lo spirito militare marittimo e provvederli delle conoscenze necessarie per intraprendere i corsi scientifici speciali della scuola di marina. Gli studi quindi della scuola preparatoria debbono essere scientifici e pratici, e noi vorremmo dividerli in due anni di corso, come segue:

Primo anno.

Studi teorici. — Aritmetica ragionata, esclusa la teoria ed uso dei logaritmi; storia sacra; grammatica italiana.

Studi pratici. — Attrazzatura, far nodi, trinelle, paglietti; calligrafia.

Esercizi. — Nuoto; ginnastica marinaresca; scuola del soldato senz'armi; calligrafia.

Secondo anno.

Studi teorici. — Elementi d'algebra, limitandosi alle equazioni di primo e secondo grado; geometria piana e solida; storia antica greca e romana; composizione italiana.

Studi pratici. — Attrazzatura, allargare e chiudere le vele, prendere i terzaruoli, issare ed ammainare gli alberetti e velacci, nomenclatura ed uso delle manovre correnti; calligrafia; disegno d'ornato.

Esercizi. — Nuoto; ginnastica marinaresca; scuola del soldato colla carabina.

Gli allievi passerebbero quattro mesi d'ogni anno navigando a bordo di un legno speciale da guerra, e si abituerebbero alla vita di mare ed alle pratiche più comuni di bordo.

Nell'interno della scuola le ore di lezione giornaliera non dovrebbero oltrepassare le cinque, oltre due ore di esercizi e tre di studio; il rimanente ricreazione.

Se, terminato il corso preparatorio, gli allievi, per circostanze particolari, dovessero abbandonare la carriera marittima militare, gli studi ivi fatti non saranno certamente perduti; nulla v'ha di superfluo, e loro saranno utili per qualsiasi carriera o corso di studi vogliano intraprendere. L'età non mai maggiore di 14 anni non può recare ostacolo in queste circostanze, che però saranno ben rare.

Non dovrebbesi tollerare che un allievo ripetesse più che uno degli anni della scuola preparatoria, e per una volta sola.

133. — Scuola di marina.

Nella *scuola di marina* gli allievi sono ricevuti o in considerazione dei certificati degli esami *annuali* della scuola preparatoria, *senza bisogno di alcun esame d'ingresso o collettivo*, ovvero, se vi fossero posti vacanti in soprappiù, si potrebbero

ammettere per via di concorso i giovani che si presentassero e sostenessero un esame collettivo sulle materie che costituiscono i corsi teorici dei due anni della scuola preparatoria. L'ingresso nella scuola di marina debb'essere limitato a 16 anni.

Parlando dell'istruzione dei mozzi e dei marinai-novizi abbiamo fatto sentire la convenienza di concedere loro di procedere di corso in corso d'istruzione, permettendo ai mozzi di far parte dei corsi dei novizi anche se non hanno ancora raggiunto il loro 15mo anno di età. Scopo di questo è (coerenti al nostro principio, che l'ingegno e la capacità soltanto debbono determinare la carriera e l'avvenire di chiunque serva lo Stato) di abilitare quei figli dei nostri bravi marini ad entrare nella scuola di marina, e procedere quindi nella carriera di ufficiali di vascello.

Esaminando l'istruzione che abbiamo proposta pei mozzi e novizi, si si accorge che essi acquistano (in un tempo più lungo, perchè impiegati anche a servizi attivi) le stesse cognizioni che gli allievi della scuola preparatoria di marina, eccettuata la storia sacra ed antica, ed il disegno d'ornato, che surrogammo in quell'insegnamento colla storia patria ed il disegno lineare, perchè più adatti all'istruzione dei sotto-ufficiali. Questa differenza però non può costituire motivo di esclusione, per cui crederemmo opportuno ed equo di determinare che i mozzi e marinai-novizi, i quali, prima di compiere l'età di 16 anni, abbiano soddisfatto agli esami dei diversi corsi d'istruzione determinati per le scuole dei mozzi e novizi, sieno ammessi nella scuola di marina, senz'altro esame, quando però rimangano nella scuola posti vacanti dopo ammessi gli allievi dell'ultimo corso della scuola preparatoria di marina. Noi crederemmo anzi che questi marinai-novizi dovrebbero avere la preferenza sopra i civili che si presentassero per far l'esame d'ammissione, ai quali non dovrebbe essere permesso che di occupare i posti che rimanessero vacanti dopo l'ammissione dei suddetti novizi.

Gli studi *teorici*, che si fanno attualmente nella scuola di marina, ci sembrano sufficienti, anzi in qualche parte abbon-

danti per gli ufficiali di vascello. Ma dove troviamo un difetto assoluto si è negli studi *pratici*, o, per meglio dire, nell'applicazione dei principii teorici, che s'insegnano, alle pratiche marinaresche.

S'insegna, per esempio, abbondantemente la meccanica razionale ed i principii teorici della meccanica applicata; ma poi non si fa agli allievi un *corso regolare di condotta e maneggio delle macchine a vapore marine*, cosa eccessivamente necessaria perchè i nostri legni non abbiano ad avere una parte della loro forza, il motore a vapore, interamente dipendente da un subalterno sovente *straniero*.

Si dà un'eccessiva estensione al calcolo differenziale ed integrale, per poter fare agli allievi un corso troppo elevato di meccanica celeste, in luogo che un semplice corso di astronomia nautica; invece si dimentica interamente di istruirli con un corso regolare nella parte la più importante del loro mestiere: *il maneggio alla vela del proprio bastimento*, nelle moltissime e svariatissime circostanze in cui trovasi in mare, tanto considerato solo, quanto nelle sue relazioni cogli altri bastimenti che formano divisione o squadra navale con lui.

Si si dilunga in un corso di fortificazione ed arte militare, e non si si estende abbastanza sulla *descrizione, conservazione ed impiego del materiale d'artiglieria marina*.

Tutte queste cose gli ufficiali di marina sono obbligati d'impararle, *rubandole* soventi alla spicciolata e con grande perdita di tempo, imperfettamente ed incompiutamente durante il loro servizio come guardia-marina di prima classe. Perchè agire siffattamente nelle cose più importanti del mestiere? Eppure debbesi riflettere che sopra dieci individui ve ne sono in media otto che imparano facilmente quanto viene loro insegnato in età giovane e con un metodo regolare, mentre uno o due soltanto possono reputarsi dotato dello spirito d'osservazione e della costanza necessaria per appropriarsi le conoscenze da se stessi.

La prima condizione quindi che proponiamo pella determinazione degli studi da farsi nella scuola di marina si è che l'insegnamento pratico vada di pari passo coll'insegnamento

teorico, che questo sia subordinato ai bisogni di quello, e non già le pratiche applicazioni trascurate per lasciare luogo ad inutili dilungamenti in materie puramente teoriche ed astratte. In secondo luogo riserveremo per la *scuola d'applicazione degli ufficiali di vascello* tutto quello che sarebbe assolutamente superfluo agli ingegneri costruttori navali, che debbono pure uscire dalla scuola di marina, e tutto quello che non è indispensabile perchè i guardia-marina di 1ª classe disimpegnino a bordo il servizio militare marittimo imposto al loro grado.

Giusta queste condizioni, l'insegnamento si dividerebbe in tre anni, come segue:

Primo anno.

Studi teorici. Algebra. — Trigonometria piana. — Navigazione per stima. — Storia patria. — Geografia fisica. — Letteratura italiana. — Lingua francese.

Studi pratici. Nomenclatura delle varie parti dello scafo d'un legno da guerra. — Attrazzatura, modo di alberare e guarnire completamente un legno, manovre delle ancore e degli ormeggi (fatti sopra apposito modello). — Disegno di paesaggio e marine. — Calligrafia. — Regolamento del servizio militare marittimo.

Esercizi. Nuoto. — Ballo. — Scherma di punta. — Manovra del cannone di mare. — Scuola del pelottone. — Ginnastica.

Secondo anno.

Studi teorici. Trigonometria sferica. — Astronomia nautica *elementare* (1). — Principii di geometria descrittiva. — Topografia, rilevamento dei porti e spiagge. — Storia universale. — Geografia politica, statistica e commerciale. — Lingua francese ed inglese.

Studi pratici. Nomenclatura ragionata del materiale d'artiglieria marina. — Scuola pratica di puntamento. — Costru-

(1) Questo corso dee limitarsi all'uranografia, maneggio degli strumenti nautici, angoli orari, latitudine coll'altezza meridiana e longitudine col cronometro. Il corso esteso e completo di astronomia nautica dee formare la parte principale del corso di scuola d'applicazione degli ufficiali di vascello.

zione delle Sante-Barbare. — Impiego dei proietti e caricamento di quelli scoppianti. — Manovre di forza dell'artiglieria di mare. — Disegno della figura. — Regolamenti del servizio militare marittimo.

Esercizi. Nuoto. — Ballo. — Scherma di punta. — Manovra del cannone di sbarco. — Scuola di compagnia e battaglione. — Ginnastica.

Terzo anno.

Studi teorici. Elementi di analisi e di calcolo differenziale ed integrale (1). — Elementi di meccanica razionale ed applicata (2). — Elementi di costruzione navale coi disegni relativi. — Elementi di fisica esperimentale e di chimica. — Storia universale. — Geografia politica, statistica e commerciale — Lingue francese ed inglese.

Studi pratici. Descrizione ragionata delle macchine a vapore. — Montamento, riparazioni e condotta delle macchine a vapore marine. — Disegno. — Regolamenti del servizio militare marittimo.

Esercizi. Nuoto. — Ballo. — Scherma di sciabola. — Scuola di bersagliere. — Ginnastica.

Le principali variazioni che abbiamo fatte nell'ordine presente dell'insegnamento sono le seguenti:

Anteponemmo la navigazione per istima alla trigonometria sferica. Così facendo, abbiamo inteso di far seguire immediatamente l'applicazione alla teoria; ed in fatto la navigazione per stima non è, secondo noi, che una continua e semplice applicazione della trigonometria piana;

Anteponemmo l'astronomia nautica al calcolo differenziale

(1) Questo corso non dee estendersi troppo inutilmente. Conviene riflettere non essere assolutamente che cosa di lusso pegli ufficiali di vascello. Debbesi quindi considerare puramente come una facilitazione per lo studio della meccanica.

(2) Anche questo corso non dee estendersi soverchiamente; gli ufficiali di vascello non debbono essere costruttori e meccanici, e gli ingegneri navali debbono fare un corso esteso di meccanica applicata nella scuola d'applicazione del Genio navale. Si potrà anche ristringere la *teoria della nave*, perchè di questo sarà questione in un corso speciale di *evoluzioni del bastimento isolato*

ed integrale. Anzitutto pella stessa ragione del primo cambiamento, poichè l'astronomia nautica non è che una semplice applicazione della trigonometria sferica, mentre, per fare quel corso entro i limiti che lo intendiamo ridotto, non abbisogna l'aiuto del calcolo. In secondo luogo poi, così operando, facciamo precedere immediatamente la meccanica dal calcolo che le serve d'introduzione. In terzo luogo questo permette di fare uscire, in caso di guerra, anche gli allievi del secondo anno della scuola marina, imbarcandoli e promuovendoli a guardia-marina, poichè posseggono le cognizioni di *nautica* necessarie per adempiere alle incombenze del loro grado;

Surrogammo l'idrografia con un corso di topografia, poichè pegli ingegneri un corso completo d'idrografia sarebbe superfluo, mentre intendiamo che nella scuola d'applicazione degli ufficiali di vascello si faccia un corso esteso di geodesia ed idrografia;

Finalmente aggiungemmo, come indispensabili, i corsi *pratici* di artiglieria marina e delle macchine a vapore.

Le evoluzioni e manovre del bastimento isolato e la tattica navale formeranno parte di corsi speciali della scuola d'applicazione.

Il numero d'ore giornaliere di lezione, esercizi, e studio, potrebb'essere regolato come si prescrive presentemente pegli ultimi tre anni della scuola di marina, cioè otto ore di lezione, una di esercizi e cinque di studio.

Ben inteso che gli allievi farebbero annualmente quattro mesi di navigazione e non sarebbero sottomessi ad alcun esame collettivo. Gli esami si faranno annualmente sulle materie dell'anno, e l'esame del terzo anno di corso servirà per ottenere la promozione a guardia-marina di 1ª classe.

134. — Scuola d'applicazione degli ufficiali di vascello.

Ora veniamo alla parte superiore della educazione degli ufficiali di vascello, vogliamo dire alla *scuola d'applicazione degli ufficiali di vascello.*

Il generale Du Bourg, nella sua opera *Principes de l'organisation de la marine de guerre*, dice: « L'istruzione di un corpo « militare dee sempre essere diretta dal governo, poichè, se è « abbandonata al caso, sarà eternamente senza principii, senza « unità, interamente insufficiente, ed il corpo mancherà di con- « fidenza in lui stesso. Al contrario, se il governo dirige l'istru- « zione, com'è suo dovere, si stabilirà l'unità, i principii si « fisseranno, la confidenza, dalla quale nasce la forza morale, « riempirà tutti gli animi. »

Crediamo che nessuno potrà negare l'incontrastabile verità di questo principio. Ammettendo quindi che il governo debba dirigere compiutamente l'istruzione degli ufficiali di vascello, anche pel motivo che abbiamo indicato più sopra, quello cioè che ben pochi uomini sono intelligenti e costanti a segno da dirigere e procurarsi da loro soli l'istruzione di cui hanno bisogno, vediamo quali sono gli insegnamenti *complementari* a quelli della scuola di marina, di cui possono abbisognare gli ufficiali di vascello.

Primieramente l'ufficiale di vascello dee conoscere non solo l'indispensabile in fatto di scienze nautiche, ma anche il sublime, poichè può essere chiamato a professare nella scuola di marina (1) ed a dirigere gli osservatorii astronomici della marina.

In secondo luogo è di sua spettanza la costruzione delle carte idrografiche, per lo che dee conoscere perfettamente la geodesia e la idrografia, le quali non sono che una collegazione della astronomia nautica colla topografia.

In terzo luogo gli ufficiali di vascello, essendo specialmente chiamati a dirigere le evoluzioni della nave o della squadra che comandano, debbono perfettamente conoscere le manovre tutte che possono accadere; tanto considerando un bastimento iso-

(1) Insistiamo perchè i professori di matematica e di ogni altra materia speciale della marina siano ufficiali di vascello o ingegneri navali. Questo sistema, seguito nella scuola di marina di Venezia, eccita allo studio gli ufficiali, imprime negli allievi lo spirito militare, e ad ogni parte dell'istruzione un carattere ed una tendenza eminentemente marina.

lato, quanto una riunione di bastimenti; sia che l'impulsione venga data dal motore a vela, o da quello a vapore, ovvero dai due combinati insieme.

Per quarto gli ufficiali di vascello possono essere chiamati a prender parte ad una operazione di guerra terrestre, od a dirigerla, come l'attacco e la difesa di una fortezza marittima, una operazione di sbarco, o simili.

In quinto luogo poi gli ufficiali di vascello, dovendo fare il servizio di ufficiali d'artiglieria a bordo, e spesso anche a terra, hanno d'uopo di conoscenze, se non estesissime, almeno sufficienti, sulla costruzione del materiale d'artiglieria marina e sulla balistica.

Finalmente, come comandanti dei legni da guerra, sono chiamati sovente in missioni diplomatiche a rappresentare la nazione e spesso a governare una provincia.

I guardia-marina quindi di prima classe, dopo aver navigato due o tre anni (riunendo così quelli di due o tre uscite successive dalla scuola di marina), saranno raccolti in uno dei porti militari dello Stato per fare i corsi della scuola d'applicazione.

Vista l'estensione delle materie da insegnarsi, ma, d'altra parte, considerando che buona parte di esse furono *elementarmente* insegnate nella scuola di marina, reputiamo sufficienti *dodici mesi* di corso. Diciamo dodici mesi e non un anno, per non confondere questa durata d'istruzione con quella annuale della scuola di marina e della scuola preparatoria che realmente non è che di *otto mesi*.

Ai guardia-marina di 1ª classe quindi, che fanno parte della scuola d'applicazione degli ufficiali di vascello, si dovrebbe fare dei corsi sulle materie seguenti:

1° Corso compiuto di astronomia nautica, comprese le principali nozioni per dirigere gli osservatorii astronomici marini;

2° Corso di geodesia ed idrografia;

3° Corso di manovra (1), tattica navale e dell'arte della guerra di mare;

(1) Questa importantissima parte dell'istruzione dell'ufficialità di vascello è mirabil-

4° Corso elementare di fortificazione permanente e passeggiera, attacco e difesa delle piazze forti, operazioni secondarie della guerra terrestre (1);

5° Corso succinto di costruzione del materiale d'artiglieria marina e di balistica;

6° Corso elementare di diritto costituzionale, di diritto internazionale e di diplomazia.

Alla fine dell'anno i guardia-marina di 1ª classe sarebbero sottomessi ad esami sulle materie di ciascun corso, e questi surrogherebbero gli esami indicati nell'articolo 150 del regolamento della scuola di marina del 6 febbraio 1830, per la loro promozione al grado di sottotenente di vascello, e per istabilire la loro definitiva anzianità nel corpo della marina.

Alla scuola d'applicazione degli ufficiali di vascello dovrebbero prender parte, subendone gli esami, non solo i guardia-marina di 1ª classe provenienti dalla scuola di marina, ma eziandio quelli che provengono dalla classe dei nocchieri, e che hanno fatto i corsi della scuola dei nocchieri nei depositi d'ammiragliato del personale della flotta. Confrontando l'insegnamento che i nocchieri riceverebbero in queste scuole a quello degli allievi della scuola di marina, si scorgerà facilmente che, a parte le cose di semplice abbellimento dell'educazione, gli uni come gli altri ricevono l'istruzione generale e speciale necessaria per approfittare dell'insegnamento della scuola d'applicazione.

È evidente che occorre porre un limite all'età in cui i nocchieri possono intraprendere la carriera di ufficiali di vascello, prendendo gli esami che abbiamo indicati pella promozione da nocchiere di 1ª classe a guardia-marina di 1ª classe. La legge 8 luglio 1860 sulle modificazioni alla legge d'avanzamento per

mente trattata nell'opera del signor Bonnefoux, intitolata: *Les manœuvres de mer*, ed in quella del signor Dubreuil: *Manuel de matelotage et manœuvre*. Potrebbero servire di testo.

(1) Ad una parte di questo corso potrebbe servire di testo una eccellente operetta uscita recentemente a Parigi, del signor Laportière, capitano di fregata, ed intitolata: *Élements de tactique a l'usage des officiers de marine a terre*.

l'armata di mare limita a 32 anni l'ammissione dei capitani mercantili a sottotenenti di vascello; ora, essendochè i nocchieri di 1ª classe sono perfettamente istrutti nel servizio di bordo e possono immediatamente prestare un'utilità nel servizio, crederemmo equo di limitare pure a 32 anni l'età alla quale i nocchieri di 1ª classe possono presentarsi per fare l'esame e passare guardia-marina di 1ª classe. Quelli che non riuscissero ad ottenere questa promozione, quando sia il caso saranno promossi fra gli ufficiali di marina, e faranno carriera nei luogotenenti dei porti, commissari di leva, o simili.

135. — Considerazioni intorno all'istruzione ed esami dei capitani mercantili che si ammettono nello stato maggiore della marina militare.

L'articolo 4° delle modificazioni alla legge intorno all'avanzamento dell'armata di mare del 4 dicembre 1858, proposte ed approvate dal Parlamento nazionale nell'ultima sessione, ammette nella marina militare (quando lo richieda il bisogno del servizio) i capitani mercantili di 1ª classe col grado *definitivo* di sottotenente di vascello, purchè *abbiano superato l'esame* intorno alle materie speciali della marina militare, che sarà determinato da apposito reale decreto.

Quantunque noi approviamo interamente lo spirito di questo articolo di legge, pure crediamo non essere abbastanza chiaro ed esatto nella lettera.

In fatto come mai possono subire un esame sulle materie speciali della marina militare i capitani mercantili prima di esservi ammessi? Non si può supporre che tutti i capitani mercantili abbiano ad occuparsi di questi studi speciali nella speranza che abbia luogo un concorso e di potervi prender parte, cose entrambi eventuali. In fatti l'ammissione dei capitani dipende dalle circostanze *straordinarie* di guerra ed armamento generale; la possibilità di aspirare al concorso dipende dalle eventualità seguenti: 1° che questo bisogno di ufficiali di vascello si faccia sentire prima che l'individuo compia l'età di trentadue anni; 2° che si trovi in una località del mondo tale da poter

giungere nei porti militari dello Stato dove sono aperti gli esami di concorso a tempo per concorrervi.

In secondo luogo poi come potrebbero procurarsi i mezzi per fare questi esami? Il dire che mancherebbero loro persino i libri di testo è sufficiente a spiegare l'impossibilità materiale in cui si troverebbe quello fra i capitani mercantili che avrebbe la buona volontà d'istruirsi nelle materie speciali della marina militare.

La lettera quindi dell'articolo succitato, rendendo obbligatorio un esame preventivo, dà per risultato che o l'esame renderà *impossibile* l'ammissione dei capitani nella marina militare, e quindi *illusoria la legge;* od altrimenti gli esaminatori dovranno essere tanto indulgenti che l'esame sarà una semplice formalità, e quindi sempre *illusoria la legge.*

A noi dunque parrebbe assai miglior consiglio che anche in questa parte la legislazione della marina si avvicinasse a quella che è in vigore nell'esercito di terra. Che cosa succede quivi quando si accettano ingegneri idraulici o civili nei corpi del Genio e dell'Artiglieria? Gli ingegneri vengono ammessi come *sottotenenti effettivi* in queste armi speciali solamente in seguito alla produzione dei loro diplomi universitari; poi, dopo alcuni anni di servizio, fanno i corsi della scuola d'applicazione dell'arma cui appartengono, e ne subiscono gli esami, che servono a stabilire la loro anzianità definitiva nel corpo.

Lo stesso può farsi nella marina; anzi con maggior ragione. Infatti gli ingegneri ricevono il loro diploma dall'università, corpo interamente indipendente dal militare. I capitani mercantili invece, nell'organizzazione attuale, ricevono il loro diploma da una commissione composta di ufficiali di vascello (1), per cui la marina militare ha *direttamente* mezzo di assicu-

(1) Quantunque noi desideriamo un'intera indipendenza della marina mercantile dalla marina militare, e quindi opiniamo che le patenti dei gradi della prima debbano essere dati da commissioni nominate dalle *Camere di commercio*, pure non vediamo alcuno inconveniente che a queste commissioni si aggiunga un ufficiale di vascello come commissario amministrativo per assicurare il governo intorno alla capacità dei capitani patentati.

rarsi intorno alla capacità individuale dei capitani mercantili, per non ammettere che quelli dai quali può sperare una buona riuscita.

I capitani quindi, a parer nostro, dovrebbero essere ammessi al servizio come sottotenenti di vascello *effettivi*, senza alcun esame preventivo. Sarebbero in seguito obbligati di percorrere i corsi della scuola d'applicazione degli ufficiali di vascello coi guardia-marina di 1ª classe, usciti dalla scuola di marina, e sottomettersi ai relativi esami, che servirebbero a determinare *fra loro* la definitiva anzianità nel corpo di ciascheduno dei capitani mercantili, ammessi collo stesso decreto di nomina.

Parlando della leva abbiamo detto che anche i capitani mercantili di 2ª classe dovrebbero essere ammessi (ove occorra) come *guardia-marina di* 1ª *classe*. In tal caso essi dovrebbero, come allievi esterni, dopo qualche tempo di servizio a bordo dei legni da guerra, seguire i corsi dell'ultimo anno della scuola di marina, e subirne gli esami per ciò che riguarda alla parte scientifica e marina. In seguito ascolteranno anche i corsi della scuola d'applicazione, come gli altri guardia-marina di 1ª classe.

136. — Corrispondenza dei gradi degli ufficiali di vascello e di marina con quelli dell'esercito terrestre.

Reputiamo cosa indispensabile che il ministero della marina proceda ad una disposizione che fissi invariabilmente le corrispondenze di gradi, le quali, non essendo determinate per legge, possono dar luogo a gravi inconvenienti.

Già indicammo la corrispondenza di gradi che reputiamo più conveniente per la bassa forza e per i sotto-ufficiali del personale della flotta. Non ci rimane ora che fare altrettanto pegli ufficiali.

Abbiamo detto che nel personale della flotta debbonsi considerare due specie di ufficiali, cioè *di vascello* e *di marina*. Questi secondi, provenienti dai sotto-ufficiali dei marinai, can-

nonieri-marinai e fucilieri-marinai, destinati in parte all'istruzione e disciplina del personale della flotta nei depositi, servirebbero a conservarvi quella regolarità d'indirizzo del servizio, che sarebbe impossibile d'ottenere se tutti gli ufficiali che comandano il personale a terra fossero soggetti ad imbarcarsi, e quindi ad essere sovente rinnovati. Abbiamo anche detto che la proporzione di un ufficiale di marina sopra due o tre di vascello ci sembrava la più conveniente per assicurare all'istruzione e direzione del personale dei depositi la regolarità conveniente, e nel tempo stesso quella tendenza e carattere essenzialmente marino che debbono avere.

Ritenendo quindi le denominazioni presenti pegli ufficiali, ecco come crediamo opportuno di dover istabilire il quadro comparativo dei diversi gradi:

TABELLA 14.

Gradi degli ufficiali di vascello e di marina, e comparazione con quelli dell'esercito terrestre.

PERSONALE DELLA FLOTTA	ESERCITO TERRESTRE
Ammiraglio	Generale d'armata
Vice-ammiraglio	Generale di divisione
Contr'ammiraglio	Generale di brigata
Capitano di vascello di 1ª classe Colonnello di marina di 1ª classe	Colonnello di 1ª classe
Capitano di vascello di 2ª classe Colonnello di marina di 2ª classe	Colonnello di 2ª classe
Capitano di fregata Luogotenente-colonnello di marina	Luogotenente - colonnello
Capitano di corvetta (1) Maggiore di marina	Maggiore
Luogotenente di vascello di 1ª classe Capitano di marina di 1ª classe	Capitano di 1ª classe
Luogotenente di vascello di 2ª classe Capitano di marina di 2ª classe	Capitano di 2ª classe
Sottotenente di vascello Luogotenente di marina	Luogotenente
Guardia-marina di 1ª classe Sottotenente di marina	Sottotenente

(1) Quantunque questo grado sia stato ultimamente soppresso pel solo motivo che non esisteva nella marina napoletana, pure noi lo conserviamo, poichè non troviamo ragionevole che nella truppa di mare manchi il grado corrispondente a quello di maggiore o capo di battaglione

Ci si dirà che manca anche in Francia il grado di capitano di corvetta. Risponderemo che intrighi se ne fanno in tutti i paesi, e che abbiamo certa coscienza che fu soltanto un intrigo di alcune persone che fece sopprimere quel grado nei quadri della marina francese.

CAPO DECIMOSESTO

PAGHE E VANTAGGI DEL PERSONALE DELLA FLOTTA

---

137. — Paghe e vantaggi della bassa forza della specialità *marinai*.

Uno dei primi provvedimenti presi dal presente ministero fu quello di aumentare le paghe dello stato maggiore della nostra marina militare. Questa disposizione era in fatto urgentissima; molti ufficiali senza beni di fortuna erano obbligati a privazioni durissime se non volevano incontrare debiti; ed allorquando una carriera non presenta i comodi della vita relativamente ai carichi che impone, è una carriera avvilita, la quale in breve trova soltanto persone che non sanno come vivere altrimenti che ci si mettano o vi rimangano. Non è con questo sistema che si possono costituire corpi militari i quali prestino brillanti servizi al paese. Il ministero lo comprese e vi provvide; sia lode a lui.

Però le paghe della bassa forza e dei sotto-ufficiali non sono meno sproporzionate all'aumento immenso del vivere da pochi anni in qua, che non lo erano quelle degli ufficiali. Inoltre, se in quelli poteasi supporre od esigere qualche aiuto dalle for-

tune private, non puossi al certo fare altrettanto pegli ultimi. Conviene quindi che anche a questa parte di zelanti servitori dello Stato si provveda. Aumentando convenientemente le paghe si otterrà che qualche bravo marinaio, in luogo di ritornare a navigare sui legni mercantili, adescato da una promozione accordatagli destramente al momento in cui scadrebbe il suo congedo, resti al servizio e percorra la carriera di sotto-ufficiale nel personale della flotta. Il governo non farà mai abbastanza per assicurare alla flotta buoni sotto-ufficiali ed in numero sufficiente.

Uno dei motivi pei quali i marinai di professione schivano la leva di mare è la sproporzione di paghe fra la marina mercantile e la marina militare.

Nella prima le paghe annue variano da 400 a 600 lire italiane, a seconda dei viaggi e della capacità degli individui. Nella nostra marina militare le paghe annue, tanto in mare che a terra, oltre alla razione di viveri (che pei novizi e mozzi è senza vino), sono:

Marinai di 1ª classe	L. 340,80
Id. di 2ª classe	» 312,00
Id. di 3ª classe	» 283,20
Marinai-novizi	» 178,84
Mozzi	» 130,84

Notisi poi che in questo comprendiamo le competenze per brande e vestiario; e che, qualsiasi la capacità degli individui, gli arrolati sono presi come marinai di 3ª classe, e quindi il confronto cade più ordinariamente sulla paga più piccola.

È quindi necessario di aumentare le paghe dei marinai, anche per diminuire questa sproporzione che eccita alla diserzione e fa sì che nei momenti di grandi armamenti tutti i marinai che il possono fuggono dallo Stato per non essere tolti di leva. Se le paghe fossero discrete, questo al certo non accadrebbe.

D'altra parte poi non è del tutto giusto che il marinaio di professione sia egualmente pagato a terra ed in mare. In fatto è già vantaggioso per lui di ricevere a terra un soldo quando è al servizio, essendochè al commercio ne ha alcuno quando si

trova sbarcato; inoltre, realmente, se viene arrolato per esercitare la sua professione, deesi fare una diversità pel tempo nel quale non la esercita che in parte. Infine, se si trova razionale di fare una differenza fra le paghe degli ufficiali di vascello in mare ed a terra, eguali motivi debbono condurre a pagar il marinaio sbarcato meno di quello che serve in mare. Dirassi che pegli ufficiali non è aumento di paga, ma concessione di *trattamento*, quella che si fa loro; osserveremo che è tutt'uno, poichè i marinai sono mantenuti a terra come in mare, e quindi la differenza dee portare sulla loro paga.

In Francia si è già da molto tempo stabilita questa differenza di paga in mare ed a terra, e crediamo perciò giusto e conveniente d'adottare lo stesso provvedimento anche da noi.

In quel paese si è pure riconosciuta la necessità di bilanciare alquanto le paghe dei marinai imbarcati con quelle medie che corrono nella marina mercantile. Queste ultime variano da 360 a 540 lire italiane all'anno. Le paghe della marina militare sono:

		In mare	A terra
Marinai di 1ª classe	L.	438,00	401,50
Id. di 2ª classe	»	401,50	365,00
Id. di 3ª classe	»	292,00	292,00
Marinai-novizi	»	219,00	219,00
Mozzi	»	146,00	146,00 (1)

Se si considera che il marinaio mercantile non imbarcato non guadagna, per così dire, un centesimo, mentre al servizio militare riceve un soldo che dista ben poco da quello che ha in mare; se si considera ancora che a bordo dei legni da guerra è meglio nudrito, che ha molte facilitazioni per delegare una parte della paga con sicurezza alla sua famiglia, che affatica meno, ecc.; inoltre che in mare, sotto la denominazione di

(1) Il deconto annuo per vestiario è in Francia pei marini di tutte le specialità L. 96
Pei mozzi . . . . . » 81
La razione di viveri è senza vino a terra pei marini di tutte le specialità, e tanto a terra che in mare pei mozzi.

timonieri e *gabbieri*, i migliori marinai delle tre classi ricevono supplementi di soldo che portano le loro paghe:

Pei marinai di 1ª classe a	L.	547,50
Id. di 2ª classe	»	492,75
Id. di 3ª classe	»	365,00

si capirà facilmente come in Francia i marinai accorrano volontieri nel servizio militare marittimo.

Per togliere quindi, per quanto possibile, l'avversione che nel nostro paese i marinai dell'iscrizione provano ad entrare al servizio dello Stato, reputiamo conveniente di diminuire la sproporzione che esiste fra la paga *media* che si dà nella nostra marina mercantile e quella corrispondente della marina militare. La prima è all'incirca di lire 450 in Francia e raggiunge spesso 500 lire italiane annue nel Genovesato. Le paghe quindi dei nostri marinai imbarcati dovrebbero stare con quelle corrispondenti della marina francese, come 50 sta a 45, per cui avremmo, limitandosi alla decina inferiore:

Paga in mare dei marinai di 1ª classe	L.	480
Id. di 2ª classe	»	440
Id. di 3ª classe	»	320
Paga dei marinai-novizi	»	240
Mozzi	»	160

Nella marina francese la paga dei marinai a terra per quelli di 1ª classe è diminuita di un dodicesimo, per quelli di 2ª di un undicesimo, pegli altri non v'ha alcuna diminuzione. Noi non temeremmo però, dacchè le paghe in mare si avvicinassero a quelle che abbiamo indicate, di fare una deduzione proporzionale a tutte.

Volendo quindi anche limitarsi per ora a sperimentare, pei quattro primi gradi dei marinai, le paghe medie fra le presenti in Francia e quelle che abbiamo dedotte dal rapporto delle paghe nelle due marine mercantili; regolando l'aumento di grado in grado, e ritenendo per paghe a terra quelle all'incirca che si danno presentemente, oltre alla razione di viveri, valutata 95 centesimi al giorno o lire 347 annue,

tanto a terra quanto a bordo, crederemmo opportuno di accordare ai

		In mare	A terra
Marinai di 1ª classe	L.	450	360
Id. di 2ª classe	»	400	320
Id. di 3ª classe	»	320	280
Marinai-novizi	»	220	200
Mozzi (1)	»	150	130

In queste paghe è compreso l'assegnamento per brande e vestiario, ossia deconto, ed il bene-armato, siccome si pratica presso i nostri alleati con grande semplificazione della contabilità.

138. — Paghe e vantaggi della bassa forza della specialità *macchinisti*.

Agli stivatori, fuochisti ed operai-macchinisti conviene ancor più fare distinzione di paghe fra il tempo in cui sono imbarcati e quando sono a terra: primieramente, perchè il loro servizio a bordo è faticosissimo; in secondo luogo, perchè da questo nasce una grande inclinazione da parte loro a trovare pretesti per non imbarcarsi. Questa necessità fu riconosciuta anche dai compilatori dell'ultimo decreto pelle paghe dei macchinisti, e noi ci atterremo agli stessi principii ivi adottati.

In Francia le paghe dei fuochisti sono le seguenti, oltre la razione di viveri:

		In mare	A terra
Operai-fuochisti di 1ª classe	L.	730,00	474,50
Id. di 2ª classe	»	657,00	401,50
Id. di 3ª classe	»	547,50	328,50
Marinai-fuochisti	»	474,50	292,00
Stivatori	»	346,75	292,00

A terra la razione di viveri come per tutte le altre specialità del personale della flotta.

(1) I mozzi hanno razione di viveri senza razione di vino.

Nella nostra marina, secondo la tabella 1ª del decreto 5 luglio 1858, le paghe accordate alla bassa forza della specialità *macchinisti* sono le seguenti, oltre ad una razione di viveri a bordo come a terra:

	Paga annua	Assegno annuo vestiario e brande	Supplemento mensile in mare	Mercede giornaliera a terra
Operai di 1ª classe . . . . L.	312,00	52,80	36	1
Id. di 2ª classe . . . . »	284,00	52,80	36	1
Marinai-fuochisti di 1ª classe »	288,00	52,80	36	»
Id. di 2ª classe »	259,20	52,80	36	»
Stivatori *massimo* . . . »	230,40	52,80	18	»
Stivatori *minimo* . . . . »	144,00	52,80	18	»

Da questo: trasportandosi alla nostra gerarchia; avendo come in Francia una sola classe di marinai-fuochisti per cui riterremo la 2ª presente, e facendo della 1ª classe di marinai fuochisti la 2ª degli operai, mentre la 2ª diverrebbe 3ª; osservando che la paga di 288 lire è media fra 312 e 284; tenendo le paghe presenti; conservando la mercede giornaliera a terra di una lira per tutti gli operai-fuochisti, e calcolando 300 giornate di lavoro nell'anno, risulterebbe che, oltre alla razione viveri a terra ed a bordo valutata 347 lire circa, la bassa forza dei nostri macchinisti avrebbe in contanti:

	In mare	A terra
Operai-macchinisti di 1ª classe . . . . . L.	796,80	664,80
Id. di 2ª classe . . . . . »	772,80	640,80
Id. di 3ª classe . . . . . »	768,80	636,80
Fuochisti . . . . . »	744,00	312,00
Stivatori *massimo* . . . . . »	499,20	283,20
Stivatori *minimo* . . . . . »	362,00	144,00

Nello stesso modo che propugnammo parecchi aumenti di soldo, qui diremo che, a parer nostro, nulla giustifica l'esorbitanza delle paghe che si danno a bordo a questa specialità, e che chiaramente risulta dal confronto fra le nostre e quelle

francesi sopraccennate. Le paghe esagerate imposteci dagli Inglesi, la misteriosa importanza che questi diedero alla condotta delle macchine, contribuirono non poco per lo passato a conservare pregiudizi, i quali fecero credere che a pochissimi fosse dato di iniziarsi nelle cose della meccanica a vapore, e quindi si retribuirono enormemente i pochi eletti. Presentemente il male è tanto inveterato, che sarebbe imprudente una ingente diminuzione; ma il governo dovrebbe prendere le sue misure per poter arrivare poco a poco a non pagare i propri macchinisti, operai e fuochisti, più di quanto li paga il governo francese.

Al capo XXIII, n° 249, parlando della bassa forza del corpo del Genio navale, abbiamo determinato categorie di operai giusta i diversi mestieri. Nella 1ª categoria sono compresi i lavoratori di metalli; ed invero non sapremmo perchè, essendovi i congegnatori, tornitori, montatori meccanici, non vi sarebbero compresi gli operai-macchinisti delle macchine a vapore (denominazione che reputiamo più ragionevole che quella di operai-fuochisti). Per questa 1ª categoria di operai e pelle sue diverse classi abbiamo dopo lunghi ragionamenti determinati i vantaggi a terra ed a bordo, i quali, oltre alla razione viveri nell'un caso come nell'altro, sarebbero:

		In mare	A terra
Operai di 1ª classe	L.	730	490
Id. di 2ª classe	»	660	430
Id. di 3ª classe	»	560	340
Id. di 4ª classe	»	»	280
Id. di 5ª classe	»	»	150

Uno dei motivi per cui fino ad ora si pagarono molto più del necessario i marinai-fuochisti (che noi chiamiamo pensatamente *fuochisti*) e gli stivatori, è però che si vollero sempre scegliere fra i marinai di professione ai quali naturalmente conveniva dare un supplemento oltre alla paga già elevata che avevano pella loro specialità. Ma diversi motivi ci conducono ad opinare essere assai miglior partito di reclutare i fuochisti e stivatori altrove che fra i marinai di professione, e sono: 1° che

gli individui, non possedendo già un mestiere lucroso, non faranno il servizio di fuochista e stivatore provvisoriamente, ma bensì procureranno di istruirsi e di servire accuratamente per far carriera nella specialità macchinisti; deesi quindi procurare di reclutarli fra i *marini dell'iscrizione* e fra gli *operai giovani*; 2° che, potendoli comparare agli operai militari di egual provenienza, si pagheranno molto meno; 3° che, abbisognando di minor numero di marinai di professione, sarà più facile di trovare il necessario per armare la flotta.

Siamo convinti che, reclutando i fuochisti e stivatori altrove che fra i marinai, potrassi a bordo pagare i primi come ora si pagano gli stivatori al *massimo*, e gli stivatori come si pagano ora al *minimo*, corrispondendo loro a terra i vantaggi degli operai militari del Genio navale di 4ª e 5ª classe che abbiamo precedentemente indicati.

Giusta queste considerazioni concludiamo pei vantaggi annui seguenti, che converrebbe procurare di raggiungere al più presto possibile.

Oltre la razione viveri a terra ed a bordo avrebbero in contanti, compreso gli assegnamenti: vestiario 50 lire annue, brande 5 lire, bene-armato 5 lire, i vantaggi seguenti:

		In mare	A terra
Operai-macchinisti di 1ª classe	L.	730	490
Id. di 2ª classe	»	660	430
Id. di 3ª classe	»	560	340
Fuochisti	»	500	280
Stivatori	»	370	150

Questi vantaggi risulterebbero dalla riunione di una paga fissa annua a terra come a bordo; dall'assegnamento vestiario, brande e bene-armato; e da un supplemento annuo a bordo, ovvero da una mercede giornaliera a terra, siccome indicheremo pegli operai militari del Genio navale all'articolo 249 precitato, al quale rinviamo il nostro lettore.

Sappiamo benissimo che proponendo simili economie non ci attiriamo le simpatie della specialità macchinisti della marina:

ci rincresce, ma il nostro principio è che *davanti all'interesse pubblico svanisca qualsiasi interesse privato.*

Dobbiamo però aggiungere un'osservazione. Le paghe che proponiamo sono eguali a quelle che indichiamo pegli operai-carpentieri imbarcati: ora nelle giornate di fuoco il lavoro degli operai-macchinisti, fuochisti e stivatori, è certamente più faticoso di quello dei carpentieri. Presentemente in queste giornate si accorda una seconda razione di vino; noi aggiungeremmo un supplemento di soldo giornaliero di 20 centesimi per ogni giornata che si accendono i fuochi.

139. — Paghe e vantaggi della bassa forza dei cannonieri-marinai.

Abbiamo detto che i cannonieri-marinai sono tratti da quella parte degli iscritti marittimi i quali non presentano le condizioni richieste di navigazione e capacità per essere ricevuti e classificati fra i marinai di professione, ma che però godono di uno sviluppo fisico e morale tale da divenire in breve tempo, mediante un buon metodo, discreti marinai e buoni artiglieri; infine specialmente dagli *iscritti marini.* Lo Stato quindi dee considerarli alquanto inferiori ai marinai: 1° perchè questi sanno una lucrosa professione che vengono ad esercitare a pro dello Stato; 2° perchè affine di utilizzarli dee consacrare pei cannonieri-marinai un tempo all'istruzione, durante il quale lo Stato li benefica, insegnando loro un mestiere lucroso, come quello del marinaio, senza trarre alcun profitto dal loro servizio.

D'altro lato poi è nemmeno giusto di considerarli come semplici soldati o all'incirca, perchè appena istrutti prestano un servizio più faticoso e più intelligente che questi ultimi. È per ciò che noi non possiamo approvare le paghe accordate alla bassa forza della compagnia artiglieri, progettata nel primo disegno di bilancio 1860, categoria 16ª, annessa al corpo Real-Navi, presentemente brigata Marina; approviamo nemmeno la pressochè eguaglianza di paghe accordate in Francia ai marinai di professione ed ai cannonieri-marinai; ma non crediamo equo di avvicinare di troppo i vantaggi accordati a questi ul-

timi a quelli che si danno ai soldati di linea, poichè per tali sono considerati presentemente quelli della brigata Marina.

Se si volesse stabilire un confronto fra le paghe della bassa forza delle specialità marinai, cannonieri e fucilieri in Francia, giusta il decreto 11 agosto 1856 si vedrebbe che gli stipendi a terra sono eguali pelle tre specialità e quindi identici a quelli che abbiamo già citati pella specialità marinai.

Ma le paghe ivi accennate a bordo non sono conservate che ai così detti *matelots de pont*, che sono considerati come l'ultima classe del personale di un legno da guerra. I marinai che debbonsi confrontare coi cannonieri e fucilieri di 1ª, 2ª e 3ª classe sono i così detti *timoniers et gabiers de* 1re *et* 2me *classe*, i quali vengono ordinariamente scelti, i primi, fra i migliori marinai di 1ª classe; i secondi, fra quelli di 2ª; ed i terzi, fra quelli di 3ª classe; e non sono già gradi gerarchici, ma soltanto distinzioni pei marinai scelti.

Oltre alle suindicate paghe annue di bordo ricevono:

I timonieri un supplemento di	L. 109,50
I gabbieri di 1ª classe	» 91,25
Id. di 2ª classe	» 73,00

mentre i supplementi dei marinai cannonieri sono:

Marinai-cannonieri di 1ª classe	L. 91,25
Id. di 2ª classe	» 73,00
Id. di 3ª classe	» 54,75

e pei marinai-fucilieri:

Marinai-fucilieri di 1ª classe	L. 73,00
Id. di 2ª classe	» 54,75
Id. di 3ª classe	» 36,50

per cui le paghe delle tre specialità comparabili sono:

	A BORDO			A TERRA
	Marinai scelti	Marinai cannonieri	Marinai fucilieri	Comune alle tre specialità
Per la 1ª classe . . . . L.	547,50	529,25	511,00	401,50
Per la 2ª classe . . . . »	492,75	474,50	456,25	365,00
Per la 3ª classe . . . . »	365,00	346,75	328,50	292,00

Riflettendo alla difficoltà di procurarsi buoni marinai ed al loro lucroso mestiere, considerando la somma di cognizioni e la gravezza del servizio richieste dalle differenti specialità, noi opiniamo doversi fare una differenza anche fra le loro paghe a terra, ed aumentarla nei vantaggi a bordo più di quanto è stato ammesso in Francia, senza però spingere le differenze fra le paghe dei marinai e quelle dei cannonieri e fucilieri tant'oltre quanto si fa nella nostra marina cogli artiglieri ed i soldati della brigata Marina.

Secondo il suddetto progetto di bilancio i vantaggi accordati agli *artiglieri di mare* sono:

		CANNONIERI	
		Di 1ª classe	Di 2ª classe
Prestito giornaliero	Centes.	50	45
Soprassoldo giornaliero	»	5	5
Deconto giornaliero	»	17	17
Bene-armato giornaliero.	»	1,2	1,2
Totale dei vantaggi in contanti	Centes.	72,2	68,2

per cui ridotto annualmente, per 365 giorni, i vantaggi annui in contanti sono:

Cannonieri di 1ª classe . . . . . L. 263,53
Id. di 2ª classe . . . . . » 248,93

Oltre a ciò ricevono a terra una razione di pane valutata in media 25 centesimi, cioè lire 91,25 circa per anno; in mare invece della razione di pane ricevono una razione di viveri calcolata a 95 centesimi; però in questo caso la loro paga subisce una diminuzione di 10 centesimi per giorno, per cui l'aumento di bordo si riduce a 60 centesimi al giorno, ossia 219 lire annue.

Sommati assieme tutti i vantaggi ridotti in contanti, avremo:

		In mare	A terra
Cannonieri di 1ª classe	L.	573,78	354,78
Id. di 2ª classe	»	558,18	340,18

La totalità quindi dei vantaggi assegnati a terra ai cannonieri di 2ª classe non eguaglia nemmeno la razione di viveri ac-

cordata ai marinai di 2ª classe, poichè quella somma á L. 340,18 annue, mentre questa è valutata 346,75; e la somma dei vantaggi accordati a terra ai cannonieri di 1ª classe supera l'equivalente della sola razione viveri, che si dà ai marinai di 1ª classe, di 8 lire circa all'anno. Nessuno, crediamo, potrà supporre che con simili paghe si possano avere cannonieri-marinai quali noi li abbiamo definiti e quali occorrono a bordo dei legni da guerra.

Affine di assimilare la gerarchia delle diverse classi del personale a quella dei marinai distinguemmo:

Cannonieri-marinai di 1ª classe;
Id. di 2ª classe;
Id. di 3ª classe;
Cannonieri-novizi;
Allievi trombettieri.

I cannonieri-novizi sono reclute recentemente incorporate, che ricevono l'istruzione preliminare; durante questo tempo sono quasi di puro peso allo Stato. Però, essendo uomini che mangiano e vestono come i marinai, crediamo che:

1° Debbano avere a terra come in mare la razione di viveri;

2° Debbano avere l'assegnamento annuo di L. 48 per vestiario;

3° Debbano avere l'assegnamento annuo di L. 4,80 per brande.

Inoltre è necessario che abbiano *a mano* una paga in contanti che non sia inferiore a quella accordata ai mozzi a terra (che non sono al certo più utili delle reclute dei cannonieri-marinai), la quale è, secondo i regolamenti vigenti, di 96 lire annue.

Al minimo quindi i vantaggi di un cannoniere-novizio dovrebbero consistere in una razione viveri a terra come in mare, ed in una paga che comprendesse vestiario, brande, prestito, ecc., la quale a terra non potrebb'essere inferiore a lire 148,80 annue. La paga francese corrispondente è L. 292.

Se si adottasse la paga di 148,80 e la razione viveri pei cannonieri-novizi, che con sei od otto mesi d'istruzione potrebbersi utilizzare, non si corrisponderebbe loro che una razione

di vino, l'assegnamento brande di lire 4,80, e 13 lire annue circa (differenza fra l'assegnamento per vestiario che è di lire 34,84 pei mozzi e di 48 lire pei marinai-cannonieri) più che ai mozzi, i quali sovente lo Stato mantiene ed istruisce per cinque o sei anni prima di trarne partito. Notisi che di questa differenza di 13 lire annue non ne fruirebbe il cannoniere, poichè sparisce per la maggiore spesa del vestiario di un uomo fatto in confronto a quello di un ragazzo, mentre l'assegnamento brande è speso pel casermaggio; quindi il solo vantaggio pel cannoniere sarebbe la razione di vino.

Affine quindi di dare alla recluta dei cannonieri-marinai, ossia al *cannoniere-novizio*, come merita, una importanza superiore a quella di un mozzo, crederemmo conveniente di fissare il suo stipendio a terra a 160 lire annue, tutto compreso, eccetto la razione viveri che riceverebbe a terra come in mare.

Prendendo questa paga per base, determinando le altre a terra nella progressione adottata pella specialità marinai, differenziando in egual modo le paghe a terra da quelle di mare, e pagando gli allievi trombettieri come i mozzi, i vantaggi pecuniari della specialità cannonieri-marinai risulterebbero come segue:

		In mare	A terra
Cannonieri-marinai di 1ª classe	L.	370	280
Id. di 2ª classe	»	300	240
Id. di 3ª classe	»	240	200
Cannonieri-novizi	»	180	160
Allievi trombettieri	»	150	130

compreso assegnamento vestiario, brande e bene-armato. Ripetiamo che, oltre a questa, riceveranno la razione viveri a terra come in mare.

Sarebbero poi pagati:

I trombettieri, come cannonieri di 3ª classe;

I caporali trombettieri, come cannonieri di 1ª classe;

I trombettieri maggiori, come quartiermastri-cannonieri.

Le paghe che proponiamo raggiungono appena i *due terzi* delle corrispondenti accordate in Francia.

140. — Paghe e vantaggi della bassa forza dei fucilieri-marinai.

Presentemente i soldati della brigata Marina sono a terra equiparati ai soldati della fanteria di linea; hanno quindi giornalmente:

		Scelti	Soldati
Prestito giornaliero	Centes.	45	40
Deconto	»	17	17
Bene-armato	»	1,2	1,2
Razione di pane	»	25	25
Totali dei vantaggi	Centes.	88,2	83,2

per cui hanno annualmente a terra:

Soldati scelti	L.	321,93
Soldati	»	303,68

A bordo invece della razione di pane ricevono una razione di viveri, ma sottostanno ad una ritenzione di 10 centesimi sul prestito; per cui l'aumento non è computabile che a centesimi 60 al giorno, cioè lire 219 annue.

La totalità quindi dei vantaggi in vigore ridotti in contanti è:

		In mare	A terra
Soldati scelti	L.	540,93	321,93
Soldati	»	522,68	303,68

Fino a tanto che i soldati della brigata Marina facevano il servizio di fanteria di linea, forse le cose potevano stare così; ma l'istituzione dei marinai-fucilieri, tal quale si è intesa in Francia, e quale la intendiamo noi, destinata cioè a fornire i quadri delle compagnie di sbarco e discreti marinai da ponte, non può più essere paragonata colla fanteria di linea, per le paghe come per ogni altra cosa.

Le paghe di questa specialità del personale della flotta debbono dedursi comparativamente a quelle delle altre specialità dello stesso personale. Ora abbiamo già fatto vedere come, oltre la razione viveri senza vino, i vantaggi di un mozzo ascen-

dano presentemente a L. 130,84 annue; e, facendo osservare che l'assegno vestiario e brande per un uomo è di 18 lire circa superiore a quello di un mozzo, ponemmo per limite inferiore della somma dei vantaggi da accordarsi ad una recluta lire 148,80 annue.

Concedendo ad un fuciliere-novizio lire 150 annue a terra, colla razione di viveri, avrebbe in più di un mozzo circa una razione di vino; e non crediamo potersi scendere più basso.

Ragionando quindi similmente a quanto facemmo pei marinai-cannonieri, soltanto aumentando le paghe delle altre classi in progressione meno rapida, siccome crediamo giusto di fare con questa specialità, che è la meno istrutta e la più facile a reclutarsi, proponiamo le paghe annue seguenti pella specialità di fucilieri-marinai:

		In mare	A terra
Fucilieri-marinai di 1ª classe	L.	300	220
Id. di 2ª classe	»	250	190
Id. di 3ª classe	»	210	170
Fucilieri-novizi	»	170	150
Allievi tamburini	»	150	130

Sarebbero poi retribuiti:

I tamburini, come fucilieri-marinai di 3ª classe;

I caporali tamburini, come fucilieri-marinai di 1ª classe;

I tamburini maggiori, come quartiermastri-fucilieri.

Tutti riceverebbero in mare come a terra una razione di viveri. Nelle paghe suindicate sono compresi: assegnamento vestiario, brande, bene-armato, ecc.

Questi vantaggi non raggiungono i *tre quinti* di quelli accordati in Francia alla stessa specialità, e che abbiamo riferiti più sopra.

141. — Ricapitolazione delle paghe e vantaggi della bassa forza del personale della flotta.

Non crediamo opportuno di proporre alcun supplemento a bordo per i cannonieri o fucilieri che fossero capaci di fare il servizio di marinai di professione, poichè i cannonieri-marinai

debbono farlo senza compenso, essendochè il governo insegna loro un mestiere lucroso espressamente; quanto ai fucilieri, se divenissero esperti nell'alta manovra e nelle conoscenze d'artiglieria, verrebbero passati nella specialità cannonieri-marinai e riceverebbero dalla differenza di paga la ricompensa della loro capacità e del loro zelo. In tal modo la contabilità verrà semplificata di tutti quei supplementi che la ingombrano e la rendono complicata.

TABELLA 15.

Ricapitolazione delle paghe e vantaggi annui proposti pella bassa forza del personale della flotta.

GRADI	MARINAI		OPERAI-MACCHINISTI		CANNONIERI-MARINAI		FUCILIERI-MARINAI	
	In mare	A terra	In mare	A terra	In mare	A terra	In mare	A terra
Prima classe.....	450	360	730	490	370	280	300	220
Seconda classe.....	400	320	660	430	300	240	250	190
Terza classe.....	320	280	560	340	240	200	210	170
Novizi o fuochisti.....	220	200	500	190	180	160	170	150
Mozzi, stivatori, allievi trombettieri o tamburini	150	130	370	100	150	130	150	130

NB. 1° Tutti i suddetti individui riceveranno una razione giornaliera di viveri, tanto a terra quanto in mare. 2° In queste paghe è compreso l'assegnamento vestiario: di 50 lire annue pei marinai, operai-fuochisti, marinai-cannonieri, marinai-fucilieri, allievi fuochisti e stivatori; e di 35 lire annue pei marinai-novizi, mozzi, allievi trombettieri ed allievi tamburini. 3° Sono pure compresi nelle anzidette paghe l'assegnamento brande di 5 lire annue ed il bene-armato pure di 5 lire annue per ogni individuo. 4° Ai novizi e mozzi la razione di viveri a terra è senza vino, e viene computata 62 centesimi al giorno.

142. — Paghe e vantaggi dei sotto-ufficiali della specialità *marinai*.

Le paghe dei sotto-ufficiali della specialità marinai debbono pure essere aumentate proporzionalmente pei motivi che abbiamo già esposti. Al presente queste paghe, oltre una razione viveri tanto a bordo che a terra, compreso brande e vestiario, sono le seguenti:

Nocchieri di 1ª classe	Lire annue	964,80
» 2ª classe	»	868,80
» 3ª classe	»	684,80
Secondi nocchieri	»	508,80
Quartiermastri-timonieri	»	400,80

Conviene però osservare che i nocchieri non sono imbarcati che come contabili; il supplemento quindi accordato a questi incarichi speciali dal riordinamento 1840 è un aumento reale di paga a bordo per questa classe di sotto-ufficiali.

Questo supplemento consta:

Sulle fregate di primo ordine, cioè pei nocchieri di 1ª classe . . . . . Lire annue 240

Sulle altre fregate e corvette, cioè pei nocchieri di 2ª classe . . . . . » 180

Sui legni minori, cioè pei nocchieri di 3ª classe. . . . » 120

Oltre a ciò il decreto 13 maggio 1845 accorda al *minimum* i supplementi seguenti in mare:

Ai secondi nocchieri	Lire annue	72
Ai quartiermastri timonieri	»	60

Perciò, oltre la razione viveri, le paghe presenti dei sotto-ufficiali marinai debbono valutarsi:

		In mare	A terra
Nocchieri di 1ª classe	L.	1204,80	964,80
» 2ª classe	»	1048,80	868,80
» 3ª classe	»	804,80	684,80
Secondi nocchieri	»	580,80	508,80
Quartiermastri-timonieri	»	460,80	400,80

In Francia i sotto-ufficiali delle diverse specialità marinai, marinai-cannonieri, marinai-fucilieri, sono egualmente retribuiti come segue, riferendosi alla nostra gerarchia di gradi:

		In mare	A terra
Nocchieri, capi-cannonieri e capitani di arme di 1ª classe	Lire annue	1095,00	1022,00
Nocchieri, capi-cannonieri e capitani di arme di 2ª classe	»	1022,00	949,00
Nocchieri, capi-cannonieri e capitani di arme di 3ª classe	»	949,00	876,00
Secondi Id.	»	839,50	803,00
Quartiermastri Id.	»	584,00	547,50

Inoltre i nocchieri, capi-cannonieri e capitani d'arme, non essendo imbarcati che in qualità di contabili, il supplemento che ricevono in mare per questo incarico è un aumento reale e costante della paga, per cui, siccome si accorda ai contabili:

Sui vascelli di primo e secondo ordine, cioè ai contabili di 1ª classe . . . . . Lire annue 365

Sui vascelli di secondo e terzo ordine e fregate di primo ordine, cioè ai contabili di 2ª classe . . . . . » 292

Sulle fregate di 2° e 3° ordine, cioè ai contabili di 3ª classe . . . . . » 237

così le paghe dei sotto-ufficiali suddetti nella marina francese sono in realtà, oltre alle razioni viveri:

		In mare	A terra
Nocchieri, capi-cannonieri e capitani di arme di 1ª classe	Lire annue	1460,00	1022,00
Nocchieri, capi-cannonieri e capitani di arme di 2ª classe	»	1314,00	949,00
Nocchieri, capi-cannonieri e capitani di mare di 3ª classe	»	1186,00	876,00
Secondi Id.	»	839,50	803,00
Quartiermastri Id.	»	584,00	747,50

la ritenzione per vestiario, sapone e tabacco, per tutti i sotto-ufficiali è di lire 146 annue.

Abbiamo qui discusso intorno alla inopportunità di pareggiare le paghe delle tre specialità di sotto-ufficiali; ritorniamo quindi alla discussione di quelle dei sotto-ufficiali della specialità marinai.

Osservando che abbiamo fissata la paga a terra dei marinai di 1ª classe a 360 lire, mentre prima era soltanto di L. 341 circa; aumentando in egual proporzione o quasi quella dei timonieri, si avrebbero circa 420 lire annue di paga per questa ultima classe di sotto-ufficiali. Inoltre la paga degli aspiranti di 1ª classe fu ultimamente portata da L. 1150 a 1500; conservando la stessa proporzione pei nocchieri di 1ª classe, si otterrebbe 1260 lire annue circa per la paga della classe più elevata dei sotto-ufficiali. Noi proporremmo di fissare a 450 e 1100 le paghe a terra di queste due classi di sotto-ufficiali e determinare le altre proporzionatamente: non crediamo certamente di esagerare.

Affine di semplificare la contabilità, escludendo per quanto possibile i supplementi in mare, e distinguendo invece qui, come altrove, una paga di mare ed una di terra; osservando che l'introduzione dei vascelli nella marina richiede un supplemento maggiore al contabile nocchiere di 1ª classe, che porteremo a 360 lire annue, crederemmo opportuno di accordare ai secondi nocchieri il presente supplemento di 120 lire concesso ai nocchieri di 3ª classe, ed ai quartiermastri-timonieri all'incirca quello dato adesso ai secondi.

In tal guisa giungiamo a formare il seguente quadro di paghe:

		In mare	A terra
Nocchieri di 1ª classe	L.	1460	1100
Id. 2ª classe	»	1190	950
Id. 3ª classe	»	930	750
Secondi nocchieri	»	670	550
Quartiermastri-timonieri	»	530	450

nelle quali paghe sono comprese le competenze di brande e vestiario ed i supplementi costanti ora accordati in mare. Tutti riceveranno una razione di viveri a terra come in mare.

143. — Paghe e vantaggi dei sotto-ufficiali della specialità *macchinisti*.

Presentemente le paghe ed assegnamenti dei sotto-ufficiali della specialità macchinisti sono regolati dal decreto 5 luglio 1859. Oltre alla razione di viveri, tanto in mare quanto a terra, hanno:

	Paga annua		Trattamento giornaliero in mare	Mercede per ogni giornata di lavoro a terra
	In mare	A terra		
Primi macchinisti di 1ª classe	L. 3000	1800	2,15	2
Primi macchinisti di 2ª classe	» 2700	1600	1,55	2
Secondi macchinisti di 1ª classe	» 1800	1080	—	1,50
Secondi macchinisti di 2ª classe	» 1650	960	—	1,50
Allievi macchinisti	» 1200	700	—	1

Affine di assimilare le denominazioni della gerarchia di questa specialità a quella dei marinai, riflettendo che l'introduzione di vascelli di linea nella flotta richiede maggior numero di classi di contabili, vorremmo sostituire ai secondi macchinisti di 1ª classe una 3ª classe di macchinisti. In tal caso i secondi macchinisti di 2ª classe presenti diverrebbero i nostri secondi macchinisti.

Così facendo, converrebbe diminuire alcunchè la paga presente dei macchinisti di 2ª classe ed aumentare quella dei secondi macchinisti di 1ª classe, a fine di rendere meno disparate le differenze fra le paghe dei primi coi macchinisti di 1ª classe, che sono di lire 300 e 200, da quelle fra i macchinisti di 2ª classe ed i nuovi macchinisti di 3ª classe, che sarebbero di 900 e 520 lire, senza contare le differenze risultanti dai trattamenti di tavola in mare e dalle mercedi giornaliere a terra.

Nel riferire il contenuto del decreto 5 luglio 1859 abbiamo trascurata la posizione eccezionale fatta al capo-macchinista della marina per soddisfare, crediamo, ad esigenze personali.

Questa carica diverrà inutile quando si istituisca un corpo competente di ingegneri navali. Inoltre noi comprendemmo i primi macchinisti fra i sotto-ufficiali, poichè sono così considerati in Francia ed in ogni altro paese. A bordo nessuno dee avere autorità di ufficiale militare, se non se gli ufficiali di vascello. Il trattamento quindi dato ai macchinisti imbarcati sarà da noi incorporato alla paga in mare.

Faremo altrettanto relativamente ai supplementi che il sucitato decreto accorda ai macchinisti contabili, cioè:

Sulle fregate di 1° e 2° ordine	Lire annue	240
Sulle corvette	»	180
Sui piroscafi minori	»	120

Sui vascelli, cioè ai macchinisti di prima classe, facendo seguito a questa progressione applichiamo il supplemento di 300 lire.

Oltre alla razione di viveri in mare ed a terra, le paghe presenti, secondo la nostra gerarchia, sarebbero:

		Paga		Mercede
		In mare	A terra	Giornaliera a terra
Macchinisti di 1ª classe . .	L.	4100	1800	2
Id. 2ª classe . .	»	3240	1500	1,75
Id. 3ª classe . .	»	2280	1150	1,50
Secondi macchinisti	»	1650	960	1,25
Allievi macchinisti	»	1200	700	1

In queste paghe s'intendono compresi gli assegnamenti per vestiario, brande e bene-armato, pei quali si faranno i deconti stessi che per la specialità marinai.

Calcolando a 300 le giornate di lavoro nell'anno, la totalità dei vantaggi in contanti si ridurrebbe alla seguente:

		In mare	A terra
Macchinisti di 1ª classe	Lire annue	4100	2400
Id. 2ª classe	»	3240	2025
Id. 3ª classe	»	2280	1600
Secondi macchinisti	»	1650	1335
Allievi macchinisti	»	1200	1000

Queste paghe conservano alla somma dei vantaggi a terra ed in mare una differenza propizia per impedire che le riparazioni delle macchine durino *un'eternità* per l'inclinazione che hanno i macchinisti a non navigare.

144. — Paghe e vantaggi dei sotto-ufficiali dei cannonieri-marinai.

Nella formazione della compagnia artiglieri annessa al corpo Real-Navi nel primo progetto di bilancio pel 1860 le paghe dei sotto-ufficiali sono regolate come segue:

Prestito giornaliero;

Capi-cannonieri di 1ª classe	L.	2,24
Id. 2ª classe	»	1,84
Id. 3ª classe	»	1,51
Secondi capi-cannonieri	»	1,07
Caporali o quartiermastri-cannonieri	»	0,94

Inoltre viene accordato a ciascuno un soprassoldo giornaliero di 46 centesimi, un deconto di 17 centesimi, un bene-armato di 12 millesimi. Hanno ancora a terra una razione di pane valutata 25 centesimi, in mare una razione di viveri computata 95 centesimi. Oltre a ciò i nostri capi-cannonieri non sono imbarcati che come contabili, e godono allora del supplemento accordato dal riordinamento 1840, ossia:

Sulle fregate di prima classe, cioè pei capi-cannonieri di prima classe	Lire annue	240
Sulle fregate e corvette, cioè pei capi-cannonieri di seconda classe	»	180
Sui brigantini e legni minori, cioè pei capi-cannonieri di terza classe	»	120

Il decreto poi 4 luglio 1852 accorda al *minimum* ai secondi capi-cannonieri un supplemento di lire 72 annue, ed ai quartiermastri-cannonieri uno di 60 lire annue quando sono imbarcati.

Riunendo questi vantaggi, e calcolando l'anno di 365 giorni,

i sotto-ufficiali dei cannonieri-marinai peserebbero ciascuno sul bilancio dello Stato per le somme seguenti:

		In mare	A terra
Capi-cannonieri di 1ª classe	L.	1638	1161
Id. 2ª classe	»	1429	1012
Id. 3ª classe	»	1252	895
Secondi capi-cannonieri	»	1043	734
Quartiermastri-cannonieri	»	984	687

Seguendo il nostro sistema di dare a tutti indistintamente la razione di viveri eguale, tanto in mare quanto a terra, valutandola 347 lire l'anno, e deducendo questa somma dalle precedenti, si avrebbe pei vantaggi in danaro:

		In mare	A terra
Capi-cannonieri di 1ª classe	L.	1291	814
Id. 2ª classe	»	1082	665
Id. 3ª classe	»	905	448
Secondi capi-cannonieri	»	696	387
Quartiermastri-cannonieri	»	637	340

Or bene, nello stesso modo che abbiamo dichiarate troppo tenui le paghe di altre personalità, non abbiamo difficoltà di dire che alcune di queste sono troppo generose.

Secondo il riordinamento 28 marzo 1840 i capi e secondi capi-cannonieri ricevevano a terra come in mare una razione viveri, locchè era assai più razionale; inoltre, presi in considerazione l'assegnamento per vestiario e brande, il supplemento dei contabili e quello accordato ai secondi capi-cannonieri e timonieri-cannonieri in mare, le paghe in contanti erano le seguenti:

		In mare	A terra
Capi-cannonieri di 1ª classe	L.	1108,80	868,80
Id. 2ª classe	»	904,80	724,80
Id. 3ª classe	»	724,80	604,80
Secondi capi-cannonieri	»	520,80	448,80
Quartiermastri-cannonieri	»	460,80	440,80

Noi riputiamo questo sistema di stipendi di gran lunga preferibile a quello introdotto nel primo progetto di bilancio del 1860, solo crediamo qui, come altrove, necessario un qualche aumento, senza però spingerlo fino all'esagerazione, come si è fatto per qualche classe nel progetto anzidetto.

Ragionando similmente a quanto facemmo pei nocchieri, crederemmo di proporre le paghe seguenti:

		In mare	A terra
Capi-cannonieri di 1ª classe . . .	Lire annue	1260	900
Id. 2ª classe. . . .	»	990	850
Id. 3ª classe. . . .	»	830	650
Secondi capi-cannonieri	»	620	500
Quartiermastri-cannonieri	»	480	400

Non crediamo equo di eguagliare le paghe dei sotto-ufficiali cannonieri a quelle dei sotto-ufficiali marinai, perchè realmente il servizio di questi ultimi è molto più faticoso di quello dei primi.

145. — Paghe e vantaggi dei sotto-ufficiali dei fucilieri-marinai.

Le paghe presenti dei sotto-ufficiali della brigata Marina dovrebbero invece subire un aumento, proporzionale a quello che abbiamo dimostrato equo per altre classi del personale, a fine di poterle adattare ai sotto-ufficiali dei fucilieri-marinai che debbono surrogarli nell'organizzazione della marina.

Giusta i decreti 26 marzo 1851 e 24 luglio 1853 quei sotto-ufficiali hanno i vantaggi seguenti:

Prestito giornaliero;

Furiere maggiore o capitano d'arme di 1ª classe . .	L. 1,80
Furiere di compagnia o capitano d'arme di 2ª classe	» 1,20
Sergente o capitano d'arme di 3ª classe	» 1,00
Caporale maggiore o secondo capitano d'arme . . .	» 0,80
Caporale o quartiermastro-fuciliere	» 0,60

Di più 17 centesimi di deconto, 12 millesimi di bene-armato; e a terra una razione di pane che valutiamo 25 cen-

tesimi, ed in mare una razione viveri computabile a 95 centesimi.

Inoltre nella comparazione di gradi che facciamo, siccome i capitani d'arme si imbarcherebbero sempre come aiutanti di bordo, così godrebbero del supplemento accordato dal riordinamento 1840, che consiste:

Pelle fregate di primo ordine, cioè pei capitani d'arme di 1ª classe . . . . . Lire annue 180

Pelle fregate e corvette, cioè pei capitani d'arme di 2ª classe . . . . . » 144

Pei legni minori, cioè pei capitani d'arme di 3ª classe » 96

I secondi capitani d'arme e quartiermastri- fucilieri godrebbero delle tre lire mensili o 36 annue concesse come supplemento di paga in mare.

Sommando tutti questi vantaggi ridotti in contanti, lo Stato spende annualmente per ciascuno dei:

		In mare	A terra
Furieri maggiori o, ecc.	Lire annue	1257	840
Furieri di compagnia o, ecc.	»	995	614
Sergenti o, ecc.	»	864	531
Caporali maggiori o, ecc.	»	735	462
Caporali o, ecc.	»	668	392

Dando tanto a terra che in mare la razione eguale di viveri, valutata a 347 lire annue, i vantaggi presenti in contanti si ridurrebbero ai seguenti:

		In mare	A terra
Furieri maggiori o, ecc.	Lire annue	910	493
Furieri di compagnia o, ecc.	»	644	267
Sergenti o, ecc.	»	517	184
Caporali furieri o, ecc.	»	388	115
Caporali o, ecc.	»	321	48

La sproporzione di questi vantaggi a terra, con quelli che nel primo progetto di bilancio 1860 furono accordati ai sotto-ufficiali dei cannonieri, e che noi abbiamo riferiti, è evidente. In Francia, come indicammo, le paghe di questi sotto-ufficiali

a terra sono eguali a quelle dei nocchieri e capi-cannonieri; non siamo di questo avviso per le ragioni addotte; però riteniamo equo un considerevole aumento. Considerando i servigi che questa classe di sotto-ufficiali è chiamata a prestare in mare ed a terra, riputeremmo conveniente di regolarne i vantaggi pecuniari come segue:

		In mare	A terra
Capitani d'arme di 1ª classe . . .	Lire annue	940	700
Id. 2ª classe . . .	»	780	600
Id. 3ª classe . . .	»	620	500
Secondi capitani d'arme	»	500	420
Quartiermastri-fucilieri	»	400	370

Qui sono compresi i supplementi in mare, il deconto, le brande, il bene-armato. Riceverebbero le razioni di viveri a terra ed in mare egualmente.

146. — Ricapitolazione delle paghe e vantaggi pei sotto-ufficiali del personale della flotta.

Le paghe proposte non ci sembrano esorbitanti, e possono conciliare la massima economia pel governo colla sicurezza di un buon servizio nel personale, evitando la troppo frequente diserzione dei marinai mercantili che rovina il nostro commercio.

TABELLA 16.

Ricapitolazione delle paghe e vantaggi annui proposti pei sotto-ufficiali del personale della flotta.

GRADI	MARINAI		MACCHINISTI		CANNONIERI		FUCILIERI	
	In mare	A terra	In mare	A terra	In mare	A terra	In mare	A terra
Nocchieri, macchinisti, capicannonieri o capitani d'arme di 1ª classe.....	1460	1100	4100	2400	1260	900	940	700
Id. di 2ª classe.....	1190	950	3240	2025	990	750	780	600
Id. di 3ª classe.....	930	750	2280	1600	830	650	620	500
Secondi.....	670	550	1650	1335	620	500	500	420
Quartiermastri o allievi macchinisti.....	530	450	1200	1000	480	400	400	350

NB. 1° Tutti i sotto-ufficiali sopraccennati riceveranno una razione giornaliera di viveri tanto a terra quanto in mare. 2° Nelle paghe in mare sono compresi i supplementi pei contabili. 3° In queste paghe è compreso l'assegnamento vestiario di lire 50 annue e quello per le brande di lire 5 annue, oltre ad un bene-armato di lire 5 annue.

147. — Supplementi in mare ai sotto-ufficiali e bassa forza del personale della flotta.

Nelle leggi esistenti si trovano alcune disposizioni che accordano ai sotto-ufficiali ed individui della bassa forza del personale della flotta supplementi di paga, o per alta-paga di mare, o per indennità per incarichi speciali. Tali sono le disposizioni contenute:

Negli specchi 5, 6 e 7 della tabella 6ª del riordinamento 28 marzo 1840;

Nel decreto 13 maggio 1845;

Nel decreto 17 gennaio 1851;

Nel decreto 4 luglio 1852, ed altri simili.

Nel differenziare le paghe di mare da quelle di terra pei sotto-ufficiali e pella bassa forza del personale della flotta abbiamo inteso di semplificare la contabilità escludendo ogni alta-paga di mare. Non vorremmo quindi veder conservati che quei supplementi di paga che si danno in mare come a terra per qualche incarico speciale. Questo sistema è presentemente seguìto anche in Francia, dove le indennità di mare per incarichi speciali si riducono alle seguenti:

Supplementi a chi adempie le funzioni di un grado superiore al proprio in mare.

Sotto-ufficiali marinai che fanno le funzioni di ufficiale di guardia	L. annue	365,00
Secondi che adempiono alle funzioni di capi	»	109,50
Quartiermastri che adempiono alle funzioni di secondo capo	»	182,50
Marinai che fanno funzione di sotto-ufficiale	»	109,50
Marini che fanno le funzioni di commessi ai viveri .	»	109,50
Secondi macchinisti che fanno funzioni da macchinisti	»	657,00
Allievi macchinisti che fanno da secondi o da macchinisti	»	292,00
Operai macchinisti funzionanti da sotto-ufficiali . .	»	329,00
Secondi commessi ai viveri che funzionano da primi	»	182,50
Agenti inferiori che fanno da secondi o primi commessi	»	219,00

Supplementi per incarichi speciali in mare.

Sotto-ufficiali e marinai padroni di lancia di	1ª classe	L. annue	109,50
	2ª »	»	54,75
Sotto-ufficiali e marinai capi-gabbieri		»	109,50
Marini	Gabbieri di 1ª classe	»	91,25
	Gabbieri di 2ª »	»	73,00
	Capi-pezzo	»	91,25
	Caricanti	»	73,00
	Primi serventi di sinistra	»	54,75
	Scandagliatori	»	73,00
	Fuochisti	»	182,50
	Stivatori	»	54,75
Sotto-ufficiali e marini che adempiono alle funzioni di segretari, furieri, ecc		»	73,00
Sotto-ufficiali incaricati dell'istruzione	Vascelli	»	219,00
	Fregate	»	146,00
	Legni minori	»	109,50
Sotto-ufficiali o marinai incaricati del servizio della posta	Legni ammiragli	»	182,50
	Vascelli	»	146,00
	Fregate	»	91,25
	Corvette e inferiori	»	54,75
	In commissione	»	36,50
Quartiermastri o marini che fanno le funzioni di brigadiere di lancia, infermiere, barbiere, sacristano, servente di messa, pittore, capo di stiva		»	36,50

Supplemento ai contabili in mare (1).

Trattamento di tavola a quelli che fanno parte della tavola dei sotto-ufficiali	L. annue	182,50
Sui vascelli di 1° e 2° ordine	»	365,00
Sui vascelli di 3° e 4° e fregate di 1° ordine	»	292,00
Sulle fregate di 2° e 3° ordine	»	237,25
Sulle corvette	»	182,50
Sui bastimenti minori	»	127,75

(1) Questo supplemento si accorda anche ai magazzinieri e commessi ai viveri.

I supplementi che i nostri regolamenti accordano per incarichi speciali in mare sono i seguenti:

Ai padroni di lancia e di canotto, gabbieri e mastri di stiva		L. annue 70
Ai marinai scelti e gabbieri		» 60
Ai capi-pezzo e marinai-gabbieri		» 36
Sotto-ufficiale comandante uno scorridoio		» 24
Sotto-ufficiale incaricato dell'istruzione pratica a bordo	Fregata di 1° ordine	» 120
	Corvette e fregate	» 90
	Legni minori	» 90
Ai sotto-ufficiali ed un dato numero di soldati della brigata Marina componenti il distaccamento		» 36
Al sotto-ufficiale aiutante di bordo	Fregata di 1° ordine	» 180
	Fregate e corvette	» 144
	Legni minori	» 96
Ai macchinisti contabili	Fregate di 1° e 2° ordine	» 240
	Corvette a vapore	» 180
	Piroscafi minori	» 120
Marinai che agiscono da	Fuochisti	» 432
	Stivatori	» 216
Al nocchiere, capo-cannoniere od altro sotto-ufficiale incaricato della loro contabilità	Fregata di 1° ordine	» 240
	Fregate e corvette	» 180
	Legni minori	» 120
Al piloto contabile ed al sotto-ufficiale contabile dell'ospedale	Fregata di 1° ordine	» 120
	Fregate e corvette	» 70
	Legni minori	» 60
All'infermiere		» 60

Come abbiamo già fatto parlando delle paghe della bassa forza della specialità macchinisti, a noi sembra che vi sia esagerazione nel supplemento accordato ai marinai che fanno le funzioni di fuochista e stivatore in mare. In Francia questi supplementi sono di 182,50 e 54,75 lire annue, da noi di 432 e 216 lire annue. In tal modo risulta che se consideriamo, pel caso più favorevole, un marinaio di 3ª classe che

funzioni da fuochista o stivatore, ha ora, oltre alla razione, nel 1° caso una paga annua di lire 715,20, mentre in Francia non è che di lire 474,50, e nel 2° caso di lire 499,20, mentre in Francia non è che di lire 346,75. Coll'aumento quindi che demmo alle paghe attuali dei marinai, crediamo che nel caso di cui ci occupiamo possano bastare supplementi che si avvicinino a quelli accordati in Francia.

In generale crediamo opportuno che, quando un individuo adempie funzioni di altro grado o specialità, il supplemento debba portare il totale dei vantaggi che gode ad una somma eguale a quella accordata all'individuo che surroga.

Così nel caso sovra accennato il marinaio di 3ª classe che funziona da fuochista dee godere di un supplemento di soldo tale che, aggiunto alla sua paga annua di lire 320, formi una somma eguale alla paga annua di un fuochista, che è di lire 500; il supplemento sarebbe quindi di 180 lire annue.

Quanto a tutti gli altri supplementi di bordo dai nostri regolamenti accordati per incarichi speciali in mare sono quasi tutti inferiori di molto ai francesi, e crederemmo conveniente di farvi qualche aumento, riempiendo anche qualche lacuna.

Secondo questo proporremmo i seguenti supplementi in mare, applicati ai nostri tipi di bastimenti, capo XIX, nº 199:

TABELLA 17.

Supplementi in mare ai sotto-ufficiali e bassa forza del personale della flotta per incarichi speciali.

1° L'individuo che adempirà le funzioni di un grado superiore al suo, di un incarico che non compete al suo grado, o di una specialità meglio retribuita che la propria, riceverà un supplemento di soldo calcolato in modo che, aggiunto alla sua paga, la parifichi a quella del grado, incarico o specialità che surroga;

2° Si accorderanno i seguenti supplementi di paga agli individui che adempiranno ai sotto descritti incarichi speciali, cioè:

Sotto-ufficiale comandante di uno scorridoio o lancia isolata armata in guerra	L. annue	48
Sotto-ufficiale incaricato dell'istruzione pratica a bordo di un legno da guerra	Vascelli da 64 (1)	» 180
	Fregate da 32	» 140
	Corvette da 16	» 100
	Brigantini da 8	» 90
	Trasporti da 2	» 70
	Cannoniere da 1	» 50
Sotto-ufficiale contabile dell'ospedale, secondi o quartiermastri contabili a bordo di un legno minore (2)	Vascelli	» 180
	Fregate	» 120
	Corvette	» 80
	Brigantini	» 70
	Trasporti	» 60
	Cannoniere	» 50
Sotto-ufficiali o marini incaricati del servizio della posta e prevosti di bordo	Vascelli	» 60
	Fregate	» 48
	Corvette	» 36
	Brigantini	» 30
	Trasporti	» 24
	Cannoniere	» 12
Sotto-ufficiali e marini che adempiono le funzioni di segretario del comandante od altro, di furiere o contabile del personale		» 60
Quartiermastri o marini che fanno le funzioni d'infermiere		» 60
Quartiermastri o marinai padroni di lancia o di canotto		» 72
Quartiermastri o marinai capi-gabbieri o capi di stiva		» 72

(1) Tutti i nostri tipi di legni da guerra sarebbero armati di un solo cannone del calibro da 80 piemontese (20 centimetri). Il peso della bocca da fuoco sarebbe di 5000 chilogrammi.

(2) Non facciamo parola dei supplementi ai contabili ordinari, come nocchieri, capi di timoneria o capi-timonieri (che sono nocchieri incaricati della contabilità degli oggetti di timoneria o pilotaggio), capi-cannonieri, macchinisti, capitani d'arme, ecc., perchè abbiamo compresi questi supplementi *fissi* nelle paghe di mare.

Marinai scelti o gabbieri di 1ª classe	»	60
Id id. 2ª id.	»	48
Marini di qualsiasi specialità — Capi-pezzo	»	48
Marini di qualsiasi specialità — Caricanti	»	36
Marini di qualsiasi specialità — Primi serventi di sinistra	»	24
Marini di qualsiasi specialità — Artificieri	»	12
Marinai scandagliatori	»	36
Marinai che funzionano da barbieri, uomini di stiva e pittori	»	36

Il numero di ciascuno di questi supplementi da accordarsi a bordo dei legni da guerra varia naturalmente colla grandezza, numero d'equipaggio ed armamento d'artiglieria dei bastimenti stessi. Prendendo per norma i regolamenti vigenti da noi ed in Francia, e modificandoli come lo richiedono i nuovi tipi di legni che proponiamo al capo XIX, nº 199, di queste considerazioni, ci risulterebbe lo specchio seguente:

TABELL

Numero dei supplementi da accordarsi in mare ai sotto

INCARICHI SPECIALI	VASCELLO DA 64	
	Guerra	Disponibilità
Sotto-ufficiali incaricati dell'istruzione pratica	3	»
Id. contabili dell'ospedale	1	»
Secondi o quartiermastri contabili	»	»
Sotto-ufficiali o marini incaricati della posta	1	1
Id. prevosti	1	»
Id. segretari, scrivani o furieri	10	»
Quartiermastri o marini funzionanti da infermieri	3	»
Padroni di lancia o di canotto	10	»
Capi-gabbieri e capi di stiva (1)	5	1
Gabbieri di 1ª classe	20	»
Id. di 2ª classe	40	»
Capi-pezzo	32	»
Caricanti	32	»
Primi servienti di sinistra	32	»
Artificieri	2	»
Scandagliatori	8	»
Uomini di stiva, barbieri e pittori (2)	40	1

(1) Il supplemento accordato in commissione è devoluto al capo di stiva.

(2) Il supplemento accordato in commissione è devoluto al barbiere.

NB. In commissione il supplemento non ammonta che alla metà di quello accordato sui legni armat

ciali e bassa forza del personale della flotta.

FREGATA DA 32		CORVETTA DA 16		BRIGANTINO DA 8		TRASPORTO DA 2		CANNONIERA DA 1	
Guerra	Disponibilità	Guerra	Disponibilità	Guerra	Disponibilità	Guerra	Disponibilità	Guerra	Disponibilità
3	»	2	»	2	»	1	»	1	»
1	»	1	»	1	»	1	»	1	»
»	»	»	»	»	»	1	»	3	»
1	1	1	1	1	»	1	»	1	»
1	»	1	»	1	»	1	»	1	»
8	»	4	»	3	»	1	»	»	»
2	»	1	»	1	»	1	»	»	»
8	»	7	»	6	»	4	»	»	»
5	1	4	1	3	1	»	»	»	»
5	»	10	»	6	»	4	»	1	»
50	»	20	»	12	»	8	»	2	»
6	»	8	»	4	»	2	»	1	»
6	»	8	»	4	»	2	»	1	»
6	»	8	»	4	»	2	»	1	»
1	»	1	»	1	»	»	»	»	»
6	»	4	»	2	»	1	»	»	»
50	1	20	1	12	1	8	1	2	1

148. — Supplementi a terra per incarichi speciali ai sotto-ufficiali e bassa forza del personale della flotta.

I nostri regolamenti presenti non concedono ai sotto-ufficiali ed individui della bassa forza del personale della flotta alcun supplemento di paga a terra per incarichi speciali, fuorchè quello *troppo generoso* di 1200 lire annue al macchinista incaricato della scuola agli allievi macchinisti, e quello di 120 lire annue all'allievo o secondo macchinista disegnatore. Giusta però la nostra organizzazione del personale della flotta e l'istruzione che debbe avere a terra, crediamo indispensabile di proporre, oltre ai supplementi che indicheremo più tardi in favore degli individui applicati alla *direzione degli armamenti e disarmi*, anche i seguenti per qualche incarico speciale nei depositi del personale della flotta:

TABELLA 19.

Supplementi a terra ai sotto-ufficiali e bassa forza del personale della flotta.

Sotto-ufficiali o marini che negli uffizi militari fanno funzione di scrivano	Capi o secondi	L. annue	60
	Quartiermastri o marini. . . .	»	36
Sotto-ufficiali o marini, furieri o contabili delle compagnie di deposito od ospedali		»	60
Istruttori pratici a terra o a bordo dei legni scuola	Capi	»	140
	Secondi.	»	100
	Quartiermastri	»	80
	Individui di bassa forza . . .	»	60
Sotto-ufficiali o marini incaricati della posta	Ammiragliati	»	60
	Sotto-ammiragliati	»	48
Infermieri	Sotto-ufficiali	»	60
	Marini	»	36

149. — Paghe e vantaggi di alcuni impiegati speciali annessi agli equipaggi dei legni da guerra.

Compiremo questo capitolo intorno alle paghe e vantaggi del personale della flotta coll'indicare quelle di alcuni *impiegati speciali* che si reclutano tra i civili, senza che siano legati alla disciplina militare se non pel tempo che rimangono a bordo dei legni da guerra.

Si limitano questi nella nostra marina ai commessi ai viveri, infermieri, cuochi e domestici dello stato maggiore. In Francia vi sono anche i magazzinieri, i distributori di viveri ed i pristinai.

I *magazzinieri* sono incaricati a bordo della contabilità, conservazione e distribuzione di tutti gli oggetti che compongono il *magazzino generale* ed i depositi annessi dove si conservano i materiali di consumazione (eccetto i viveri) e di ricambio, che sono assai meglio custoditi da un incaricato speciale che dai contabili consumatori; noi adottiamo volentieri questi agenti.

Ecco, secondo il titolo XV, capo II, del regolamento francese 15 agosto 1851 sul servizio a bordo dei legni da guerra, quali sarebbero le attribuzioni del magazziniere:

« Il magazziniere dee custodire, conservare e distribuire gli « approvigionamenti e gli oggetti di ricambio dei quali è in- « caricato giusta il regolamento pegli armamenti.

« Egli dirige il magazzino generale ed i depositi che vi sono « annessi e li mantiene nell'ordine più favorevole per facilitare « la pronta consegna ed il riscontro degli oggetti che gli sono « confidati.

« Se si accorge che gli oggetti dei quali è risponsabile depe- « riscono, ne avverte immediatamente l'ufficiale al dettaglio ge- « nerale o l'ufficiale d'amministrazione di bordo.

« Durante il disarmo, il magazziniere sorveglia la consegna « al magazzino generale del porto degli oggetti che rimangono « a suo carico. »

I *distributori di viveri* sono agenti subalterni che aiutano i commessi ai viveri nei lavori domandati dai movimenti e distribuzioni degli stessi. Da noi si destinano a questo uso ma-

rinai; in Francia, ed a ragione, si presero uomini *ad hoc*: 1° perchè questo servizio si faccia con maggior cura; 2° perchè ciascuno si trovi *al suo posto*. Noi introduciamo anche questi agenti nei nostri equipaggi.

Quanto ai *pristinai*, l'immenso vantaggio igienico di fare il pane fresco in mare dacchè comincieremo ad eseguire qualche lungo viaggio ci forzerà ad introdurli a bordo, come fece la Francia da qualche tempo.

In Francia questi impieghi speciali godono a bordo della razione viveri, e sono retribuiti come segue:

			In mare	A terra rendendo i conti
Magazzinieri . . .	Sui vascelli	L.	1095	1022
	Sulle fregate . . .	»	1022	949
	Sulle corvette . .	»	949	876
	Sui brigantini . .	»	851,50	803
	Sui legni minori .	»	584	549
Primi commessi .	di 1ª classe . . .	»	1095	1022
	di 2ª » . . .	»	1022	949
Secondi commessi	di 1ª » . . .	»	817,50	803
	di 2ª » . . .	»	766,50	730
Distributori, pristinai, cuochi	di 1ª » . . .	»	546	511
	di 2ª » . . .	»	511	475
Infermieri non militari		»	438	
Domestici borghesi		»	546	

Le paghe di quelli fra questi agenti che impieghiamo presentemente a bordo dei legni da guerra sono:

			In mare	
Commessi	di 1ª classe	L.	288	e razione di viveri
	di 2ª »	»	259,20	id.
Cuochi	di 1ª »	»	600	Senza aver diritto a razione di viveri.
	di 2ª »	»	480	
Infermieri e domestici		»	360	

Noi, prendendo in considerazione il minor valore dei servigi nel nostro paese in confronto della Francia, proponiamo i vantaggi seguenti:

TABELLA 20.

Paghe annue di alcuni impiegati speciali annessi agli equipaggi dei legni da guerra.

		In mare	A terra rendendo i conti
Magazzinieri . . .	Sui vascelli da 64 .	L. 900	600
	Sulle fregate da 32	» 800	520
	Sulle corvette da 16	» 700	450
	Sui brigantini da 8	» 600	400
	Sui trasporti da 2 .	» 400	200
Commessi ai viveri	di 1ª classe	» 500	300
	di 2ª »	» 320	200
Cuochi	di 1ª »	» 500	
	di 2ª »	» 430	
Distributori di viveri, pristinai		» 360	
Domestici civili		» 360	
Infermieri non militari		» 360	

ed avranno tutti la loro razione di viveri in mare. Non dandola, se la prendono.

150. — Paghe e vantaggi di alcuni impiegati annessi ai depositi del personale della flotta.

Finalmente a terra pel servizio dei depositi e negli ospedali del personale conviene aggiungere alcuni impiegati speciali.

TABELLA 21.

Paghe di alcuni impiegati speciali annessi ai depositi del personale della flotta.

Capi-musica	L. annue 550
Capi-armaiuoli	» 550
Capi-sarti	» 340
Sotto-ufficiali infermieri (secondi capitani d'arme) . . .	» 420
Sergenti prevosti	» 320
Caporali prevosti	» 280
Musicanti	» 340
Allievi musicanti	» 220
Operai armaiuoli	» 340
Operai sarti o calzolai	» 250
Infermieri (fucilieri-marinai di 2ª classe)	» 190

Con questo paghiamo (vedi capo XXIV, n° 249) i capi-musica e capi-armaiuoli come secondi maestri di 1ª categoria; i capi-sarti come secondi maestri di 3ª categoria; i musicanti come operai di 1ª categoria di 3ª classe e gli allievi musicanti di fucilieri-marinai di 1ª classe; gli operai armaiuoli come operai di 1ª categoria di 3ª classe; gli operai sarti e calzolai come operai di 3ª categoria di 3ª classe; finalmente i sergenti prevosti come marinai di 2ª, ed i caporali prevosti come marinai di 3ª classe.

151. — Paghe e vantaggi degli ufficiali di vascello e di marina.

Quanto alle paghe a terra degli ufficiali di vascello, quelle stabilite dal decreto 15 aprile 1860 ci sembrano convenienti, e sono:

Ammiraglio	L. annue	15 000
Vice-ammiraglio	»	12 000
Contr'ammiraglio	»	9 000
Capitano di vascello di 1ª classe	»	7 000
Idem 2ª classe	»	6 600
Capitano di fregata	»	5 200
Capitano di corvetta	»	4 100
Luogotenente di vascello di 1ª classe	»	3 000
Idem 2ª classe	»	2 700
Sottotenente di vascello	»	1 900
Guardia-marina di 1ª classe	»	1 500

Pegli ufficiali di marina terremo quelle indicate dal succitato decreto pegli ufficiali della presente brigata Marina.

TABELLA 22.

Paghe e vantaggi degli ufficiali di marina.

Colonnello di marina	L. annue	6 600
Luogotenente colonnello di marina	»	5 000
Maggiore di marina	»	4 000
Capitano di marina di 1ª classe	»	2 800
Idem 2ª classe	»	2 500
Luogotenente di marina	»	1 800
Sottotenente di marina	»	1 600

La differenza della paga a terra da quella in mare pegli ufficiali di vascello consta presentemente d'una razione di viveri e di un trattamento di tavola che varia a seconda che gli ufficiali hanno o non hanno il comando del bastimento sul quale sono imbarcati. Questi trattamenti regolati dai decreti 17 dicembre 1851 e 12 febbraio 1854 sono i seguenti:

	TRATTAMENTO GIORNALIERO	
	In comando	Senza comando
Ammiraglio	L. 35,00	
Vice-ammiraglio	» 25,00	
Contr'ammiraglio	» 20,00	
Capitano di vascello di 1ª classe	» 13,00	7,00
Idem di 2ª classe	» 13,00	7,00
Capitano di fregata	» 10,00	6,00
Capitano di corvetta	» 6,00	3,60
Luogotenente di vascello di 1ª classe	» 4,55	2,15
Idem di 2ª classe	» 4,55	2,15
Sottotenente di vascello	» 4,55	2,15
Guardia-marina di 1ª classe	» 2,55	1,55

Gli ufficiali superiori e generali imbarcati senza comando non godono della razione giornaliera di viveri.

Tutti gli ufficiali militari ed amministrativi delle varie specialità della marina, quando sono imbarcati, ricevono il trattamento giornaliero e la razione di viveri che compete all'ufficiale di vascello di egual grado comparato.

Questi trattamenti di bordo sono quelli che corrispondono alla navigazione nel Mediterraneo; uscendo dallo stretto di Gibilterra ricevono gli aumenti seguenti, a norma dei decreti sopraindicati:

Per la navigazione lungo i lidi d'Europa, aumento di *un terzo* del trattamento da tavola;

Per la navigazione della costa occidentale dell'Africa ed orientale delle due Americhe, l'aumento è di *una metà* del trattamento;

Finalmente per la navigazione al di là del capo Horn o del capo di Buona Speranza il trattamento viene *raddoppiato*.

Noi reputiamo eque tali disposizioni dopo il notevole aumento delle paghe degli ufficiali e commissari ultimamente avvenuto, e non crediamo quindi opportuno di arrecarvi alcun cambiamento radicale. Osserveremo però che, per regola generale, gli ufficiali ricevono a bordo la loro razione in contanti, e solo in casi straordinari la prendono in natura. Perchè dunque fare regola dell'eccezione? Reputeremmo quindi miglior partito di riunire la razione di viveri al trattamento da tavola; quando poi gli ufficiali volessero averla in natura, la sconteranno all'amministrazione dei viveri di bordo.

Ordinariamente si calcola la razione di viveri a 95 centesimi, quantunque il suo valore reale sia sempre superiore a questo. Supponendola, per conto tondo, una lira, e calcolando i trattamenti da tavola per l'anno di 365 giorni, a fine di facilitare i nostri calcoli per il bilancio, avremo lo specchio seguente:

		TRATTAMENTO ANNUO DI TAVOLA A BORDO	
		In comando	Senza comando
Ammiraglio	L.	13 140	
Vice-ammiraglio	»	9 490	
Contr'ammiraglio	»	7 665	
Capitano di vascello di 1ª classe . . .	»	5 110	2 929
Idem di 2ª classe . . .	»	5 110	2 920
Capitano di fregata	»	4 015	2 455
Capitano di corvetta	»	2 555	1 679
Luogotenente di vascello di 1ª classe .	»	2 025	1 150
Idem di 2ª classe .	»	2 025	1 150
Sottotenente di vascello	»	2 025	1 150
Guardia-marina di 1ª classe	»	1 295	930

Ricapitolando quindi quanto dicemmo relativamente alle paghe e vantaggi degli ufficiali di vascello avremo:

TABELLA 23.

Ricapitolazione delle paghe e vantaggi degli ufficiali di vascello in mare ed in terra.

GRADI	IN MARE		A TERRA
	Con comando	Senza comando	
Ammiraglio.....	28 140	—	15 000
Vice-ammiraglio.....	19 490	—	12 000
Contr'ammiraglio.....	16 665	—	9 000
Capitano di vascello di 1ª classe.....	12 110	9 920	7 000
Capitano di vascello di 2ª classe.....	11 710	9 520	6 600
Capitano di fregata.....	9 215	7 655	5 200
Id. di corvetta ...	6 655	5 779	4 100
Luogotenente di vascello di 1ª classe.....	5 025	4 150	3 000
Luogotenente di vascello di 2ª classe.....	4 725	3 850	2 700
Sottotenente di vascello.	3 925	3 050	1 900
Guardia-marina di 1ª cl.	2 795	2 430	1 500

152. — Supplementi in mare per incarichi speciali agli ufficiali di vascello.

I regolamenti vigenti accordano supplementi per ispese di ufficio ad alcuni incarichi particolari di bordo, che non vogliamo variare se non in quanto concerne l'introduzione dei vascelli di linea nella nostra marina nazionale e l'aumento del

personale degli equipaggi dei presenti bastimenti ad elice comparati, specie per specie, ordine per ordine, cogli antichi a vela. Proporremmo:

TABELLA 24.

Supplementi in mare agli ufficiali di vascello per incarichi speciali e spese d'ufficio.

All'ufficiale incaricato del *dettaglio*, ed a quello incaricato del pilotaggio o timoneria	Vascelli da 64 (1) .	Lire annue 240
	Fregate da 32	» 180
	Corvette da 16	» 120
	Brigantini da 8	» 96
	Trasporti da 2	» 72
	Cannoniere da 1	» 48
All'ufficiale incaricato dell'istruzione teorica dell'equipaggio	Vascelli	L. annue 300
	Fregate	» 240
	Corvette	» 180
	Brigantini	» 120

153. — Supplementi a terra per incarichi speciali agli ufficiali di vascello e di marina.

Lo stesso regio decreto, in data 15 aprile 1860, accorda alcuni supplementi di paga per qualche incarico speciale a terra, che reputiamo conveniente di conservare tanto pegli ufficiali di vascello che di marina:

Aiutante maggiore in 1°	L. annue 200
Idem in 2°	» 150
Maggiore d'amministrazione	» 400
Ufficiale pagatore	» 150
Id. di massa o vestiario	» 150
Id. di matricola	» 150

Oltre a questi, lo stesso decreto ne accorda al comandante generale della marina, al direttore dell'arsenale e comandante del corpo Reale Equipaggi, all'aiutante generale, al comandante

(1) Accenniamo i bastimenti, giusta i tipi che proponiamo per la marina nazionale al capo XIX di quest'opera.

del corpo Real-Navi, all'ufficiale di bandiera. Queste cariche erano uniche nella nostra piccola marina, ma le cariche corrispondenti nella marina nazionale comprenderanno varii individui sovente di grado ed importanza diversa, secondo le località dove eserciteranno il proprio incarico.

Al comandante generale della marina sarebbero sostituiti i comandanti generali d'ammiragliato e di sotto-ammiragliato; ai comandanti del corpo Reale Equipaggi e del corpo Real-Navi, i comandanti dei depositi del personale della flotta; all'aiutante generale, i segretari generali d'ammiragliato.

Uniformandosi quindi, per quanto possibile, alle disposizioni del decreto, ed applicandole all'organizzazione che proponiamo, otteniamo lo specchio seguente:

TABELLA 25.

Supplementi agli ufficiali di vascello e di marina per incarichi speciali nei depositi del personale della flotta.

Comandanti d'ammiragliato e sotto-ammiragliato	Vice-ammiragli . . .	L. annue 8 000
	Contr'ammiragli	» 7 000
	Capitani di vascello	» 3 000
	Capitani di fregata	» 2 000
Comandanti dei depositi del personale della flotta	Capitani di vascello	» 1 200
	Capitani di fregata	» 1 000
	Capitani di corvetta	» 800
	Luogotenenti di vascello . .	» 600
Comandanti in 2° dei depositi del personale della flotta o segretari generali di ammiragliato o sotto-ammiragliato	Capitani di fregata . . / Capitani di corvetta . .	» 600
	Luogotenenti di vascello / Sottotenenti di vascello	» 400
Maggiori d'amministrazione		» 400
Capi di stato maggiore d'ammiragliato o sotto-ammiragliato . .	Capitani di vascello o / Capitani di fregata . .	» 1 200
	Capitani di corvetta o / Luogotenenti di vascello	» 800

Direttore della scuola d'applicazione degli ufficiali di vascello . . . . . L. annue 1 000

Direttori della scuola preparatoria di medicina e della scuola di marina . . . . . » 800

Uffiicali professori nelle scuole degli ufficiali di vascello ed applicati agli osservatorii . . . . . » 600

Ufficiali istruttori nei depositi o a bordo dei legni-scuola { d'ammiragliato . . . . » 360
di sotto-ammiragliato » 180

Ufficiali di bandiera . . . . . » 360

Aiutanti maggiori in 1° . . . . . » 200
Idem in 2° . . . . . » 150

Ufficiali pagatori . . . . . » 150
Id. di massa o vestiario . . . . . » 150
Id. di matricola 150

Ufficiali comandati presso il ministero, per indennità di maggiori spese per viveri e alloggio nella capitale (1), 1/10 della paga a terra.

Ufficiali applicati agli uffici militari a terra 1/20 della paga a terra.

154. — Paghe e vantaggi del personale sanitario della marina.

Affine di far compiuto quanto dobbiamo dire intorno alle paghe e vantaggi degli ufficiali del personale della flotta, registriamo qui appresso quelle del personale sanitario e dei culti, colla comparazione pei gradi che reputiamo opportuna; parleremo dei commissari in altro luogo.

L'ingrandimento che dovrà prendere la marina nazionale rende necessaria fra i medici della marina, come per i varii altri corpi, l'introduzione di qualche grado più elevato dei massimi tuttora esistenti. Proporremmo quindi la gerarchia seguente:

(1) In Francia ogni impiegato della marina comandato presso il ministero a Parigi ha un supplemento di residenza nella capitale di *un quinto* della sua paga a terra.

TABELLA 26.

Gradi del corpo sanitario della marina e corrispondenza con quelli degli ufficiali di vascello.

CORPO SANITARIO	UFFICIALI DI VASCELLO
Ispettore sanitario della marina	Capitano di vascello di 1ª classe
Capo-medico della marina	Idem di 2ª classe
Medico di vascello di 1ª classe	Capitano di fregata
Idem di 2ª classe	Capitano di corvetta
Medico di fregata di 1ª classe	Luogotenente di vascello di 1ª classe
Medico di fregata di 2ª classe Farmacista di 1ª classe	Idem di 2ª classe
Medico di corvetta Farmacista di 2ª classe	Sottotenente di vascello
Medico aggiunto Farmacista aggiunto	Guardia-marina di 1ª classe

Attenendoci al decreto 15 aprile 1860 per tutti i gradi ivi considerati avremo:

TABELLA 27.

Paghe e vantaggi del personale sanitario della marina.

Ispettore sanitario della marina	L. annue	5 000
Capo-medico della marina	»	4 000
Medico di vascello di 1ª classe	»	3 500
Idem di 2ª classe	»	3 100
Medico di fregata di 1ª classe	»	2 800
Medico di fregata di 2ª classe o Farmacista di 1ª classe	»	2 000
Medico di corvetta o Farmacista di 2ª classe	»	1 800
Medico aggiunto o Farmacista aggiunto	»	1 700

Il personale sanitario imbarcato gode del trattamento di tavola accordato agli ufficiali di vascello di egual grado senza comando.

Da ciò risulta il seguente prospetto della somma dei vantaggi del personale sanitario:

		In mare	A terra
Medico di vascello di 1ª classe . .	L. annue	5 555	3 500
Idem di 2ª classe	»	4 779	3 100
Medico di fregata di 1ª classe	»	3 950	2 800
Idem di 2ª classe	»	3 150	2 000
Medico di corvetta	»	2 350	1 800
Medico aggiunto	»	2 630	1 700

I supplementi di bordo per ispese d'ufficio ai membri del corpo sanitario accordati dal riordinamento 1840, e che crediamo conservare, adattandoli ai tipi dei bastimenti che proponiamo, sono:

Al medico capo . . .	Vascelli	L. annue	48
	Fregate	»	36
	Corvette e brigantini	»	54
	Trasporti	»	18

155. — Paghe e vantaggi del servizio del culto.

Rispetto al servizio del culto, i cappellani di 1ª e 2ª categoria debbono essere comparati ai luogotenenti di vascello di 1ª e 2ª classe. Le loro paghe, secondo il surriferito decreto 15 aprile 1860, sarebbero:

		In mare	A terra
Capellani di 1ª classe	L. annue	2 950	1 800
Idem di 2ª classe	»	2 550	1 400

156. — Spese annue prodotte dal mantenimento degli equipaggi dei legni da guerra.

Affine di dimostrare che, nel mentre abbiamo proposti in generale aumenti di soldo e vantaggi al personale della flotta, resi necessari dal giornaliero aumento del vivere, e quindi

degli stipendi tutti, pure abbiamo osservata molta moderazione a fine di non gravare di troppo il pubblico erario, faremo un confronto della spesa, che produrrebbero le paghe che proponiamo per l'armamento dei legni da guerra, con quella cui danno luogo presentemente negli stessi casi le paghe ed i vantaggi accordati dalla nazione francese.

Dal bilancio della marina francese pel 1860-61 rileviamo i dati seguenti:

BASTIMENTI	NUMERO d'uomini d'equipaggio	NUMERO delle giornate d'armamento	SPESA per paghe, supplementi e viveri
Vascelli ad elice di 1° ordine	1170	365	1 017 644
Fregate ad elice di 1° ordine	530	365	511 190
Corvette ad elice di 1° ordine	251	365	264 532
Trasporti ad elice di 900 tonnellate.....	117	365	131 817
Cannoniere ad elice da un cannone.....	40	365	49 378

Dove abbiamo calcolata la razione di viveri in mare pari alla nostra, computata a lire 347 annue, mentre in Francia è alcun che più abbondante.

Essendochè i bastimenti da guerra che noi proponiamo per la marina nazionale al capo XIX, n° 199, risultano, a ordine pari, alquanto più forti dei legni francesi, così i nostri equipaggi sono:

Vascelli da 64	uomini	1180
Fregate da 32	»	660
Corvette da 16.	»	350
Brigantini da 8	»	200
Trasporti da 2	»	120
Cannoniere da 1	»	40

Affine di stabilire un paragone, converrà che calcoliamo, secondo le cifre suesposte, quale sarebbe la spesa annua dell'armamento dei legni francesi se avessero il numero di uomini d'equipaggio che proponiamo pel nostro naviglio. Per questo calcoleremo sulla spesa media occasionata da *un uomo d'equipaggio* a bordo dei presenti legni francesi. Essendochè gli equipaggi di questi ultimi sono tutti di un numero inferiore ai nostri, la media risulterà piuttosto più forte che più piccola della reale, poichè, come vedremo, la media in discorso è sempre più piccola pegli equipaggi più numerosi. Questa spesa media per *un uomo d'equipaggio* è presentemente in Francia:

Sui vascelli ad elice di 1° ordine	L. annue	869,78
Sulle fregate » »	»	964,51
Sulle corvette e *avisos* ad elice di 1° ordine . .	»	1 053,90
Sui trasporti ad elice di 900 tonnellate	»	1 127,43
Sulle cannoniere ad elice da un cannone	»	1 234,45

Se quindi i legni francesi avessero gli equipaggi che proponiamo per i nostri bastimenti da guerra, stando armati per tutto l'anno, costerebbero al massimo:

Vascelli ad elice di 1° ordine	L. annue	1 026 340
Fregate id.	»	636 577
Corvette id.	»	368 865
Avisos id.	»	210 780
Trasporti ad elice di 900 tonnellate	»	135 292
Cannoniere ad elice da un cannone	»	49 378

Al capo XXIX, n° 301, indichiamo la composizione degli equipaggi dei legni che proponiamo siccome è nostro parere meglio convenga giusta l'esperienza che ci è fornita dalle primarie potenze marittime. Al capo XXV, n° 256, indichiamo le paghe e supplementi che converrebbe accordare in mare al personale del commissariato che vi si imbarca . Al capo XXIV, n° 249, proponiamo le paghe, vantaggi e supplementi da accordarsi agli individui della maestranza, ovvero al personale militare del Genio Navale che si imbarca sui legni da guerra.

Secondo questi dati e giusta le paghe e vantaggi che reputammo doversi stabilire pel personale della flotta in questo capo, calcolando la spesa occorrente del personale per tenere armati i nostri bastimenti, ci risulta lo specchio ricapitolativo seguente:

TABELL

Spese annue prodotte dal mantenimen

MOTIVO DELLA SPESA	VASCELLO DA 64	
	Numero d'uomini supplementi o razioni	SPESA ANNUA
		Lire
Paghe (1) dello stato maggiore	31	108 73
Id. dei sotto-ufficiali	122	86 90
Id. della bassa forza	1027	324 05
Razioni di viveri ai sotto-ufficiali e bassa forza	1149	398 70
Supplementi in mare per incarichi speciali	285	14 15
Totale della spesa pell'equipaggio		932 54
Media della spesa per un uomo d'equipaggio		79
Secondo le paghe e vantaggi accordati in Francia si avrebbe:		
Totale della spesa pell'equipaggio		1 026 34
Media della spesa per un uomo d'equipaggio		87

(1) Vantaggi in contanti.

personale dei legni da guerra armati.

FREGATA DA 32		CORVETTA DA 16		BRIGANTINO DA 8		TRASPORTO DA 2		CANNONIERA DA 1	
supplementi o razioni	SPESA ANNUA	Numero d'uomini supplementi o razioni	SPESA ANNUA	Numero d'uomini supplementi o razioni	SPESA ANNUA	Numero d'uomini supplementi o razioni	SPESA ANNUA	Numero d'uomini supplementi o razioni	SPESA ANNUA
	Lire		Lire		Lire		Lire		Lire
23	81 559	15	51 835	11	38 335	7	25 055	2	8 075
78	60 120	46	36 080	32	26 290	21	16 280	8	6 480
59	184 420	289	97 960	157	55 550	92	34 000	30	11 880
37	221 039	335	116 245	189	65 583	113	39 211	38	13 186
64	8 224	107	5 528	70	4 708	44	2 212	17	718
	555 362		307 648		190 466		116 758		40 339
	841		879		942		952		1 008
	636 577		368 865		210 780		135 292		49 378
	965		1 054		1 054		1 127		1 234

Da questo parallelo risulta che cogli equipaggi, paghe e vantaggi che proponiamo, i nostri bastimenti costerebbero, per tenerli armati un tempo eguale, fra *un undicesimo* ed *un quinto* circa meno di quello che costerebbero gli stessi bastimenti armati secondo il sistema, le paghe ed i vantaggi presentemente in uso in Francia.

Non crediamo che la nazione, per essere ben servita, possa pretendere di scendere al disotto di questi limiti.

157. — Organizzazione del personale dei porti e spiagge.

Completeremo quanto riguarda alle paghe e vantaggi degli individui che hanno relazione col personale della flotta coll'indicare quelle che spettano al personale dei porti e spiagge.

I posti di ufficiale, sotto-ufficiale e bassa forza sono in certo modo posti pel collocamento di quelle persone che, abili a servire il paese in tal modo, non lo sono forse più per farlo sul mare.

Reputeremmo però equo che a questo beneficio concorresse anche la marina mercantile, ed è per ciò che proponiamo di accordare i posti di ciascun grado nel personale dei porti e spiagge per *due terzi* ad individui provenienti dalla marina militare, e per *un terzo* ad individui tolti alla marina mercantile.

Presentemente, secondo il decreto 5 luglio 1860, abbiamo quattro classi di capitani di porto; però il capitano di 4ª classe ha egual soldo, di 2800 lire, del luogotenente di 1ª classe. Reputeremmo quindi più semplice e più razionale di sopprimere quelle cariche, surrogandole con altrettante luogotenenze di 1ª classe, cui si accorderebbero 2900 lire annue.

Le presenti luogotenenze di 1ª classe diverrebbero di 2ª classe con 2700 lire, e quelle di 2ª classe diverrebbero di 3ª conservando il soldo di 1800. In tal modo la comparazione dei gradi riesce più regolare.

I piloti e secondi piloti compresi in questo personale non debbonsi confondere con quelli che proponemmo di soppri-

mere nella marina militare. Sono piloti costieri pratici dei luoghi ove dimorano e dove sono necessari.

Il decreto non indica comparazione di gradi fra il personale dei porti e quello del personale della flotta; ma, scortandosi dalle paghe e giusta le usanze, potrebbesi statuire la seguente:

TABELLA 29.

Gradi del personale dei porti e spiagge, e comparazione con quelli del personale della flotta.

PORTI E SPIAGGE	UFFICIALI DI VASCELLO
Capitano di porto di 1ª classe	Capitano di vascello di 2ª classe
Id. 2ª classe	Capitano di fregata
Id. 3ª classe	Capitano di corvetta
Luogotenente di porto di 1ª classe	Luogotenente di vascello di 1ª classe
Luogotenente di porto di 2ª classe	Luogotenente di vascello di 2ª classe
Luogotenente di porto di 3ª classe	Sottotenente di vascello
Piloto costiere	Guardia-marina di 1ª classe
Secondo piloto costiere	Nocchiere di 2ª classe
Secondi nocchieri di porto e segnalisti	Secondi nocchieri
Timonieri di porto	Quartiermastri-timonieri
Marinai di porto di 1ª classe e guardiani di porto	Marinai di 1ª classe
Marinai di porto di 2ª classe	Marinai di 2ª classe
Marinai di porto di 3ª classe e segnalisti	Marinai di 3ª classe
Guarda-spiaggia	Novizi

Le paghe sarebbero le seguenti, senza però alcuna retribuzione in natura:

TABELLA 30.

Paghe del personale dei porti e spiagge.

Capitano di porto di 1ª classe	L. annue	6600
Id. 2ª classe	»	5000
Id. 3ª classe	»	4000
Luogotenente di porto di 1ª classe	»	2900
Id. 2ª classe	»	2700
Id. 3ª classe	»	1800
Piloto costiere	»	1600
Secondo piloto costiere	»	900
Secondi nocchieri di porto e segnalisti	»	750
Timonieri di porto	»	650
Marinai di 1ª classe e guardiani di porto	»	600
Id. 2ª id.	»	575
Id. 3ª e segnalisti	»	550
Guarda-spiaggia	»	300

Lo stesso decreto accorda pure alcuni supplementi per spese d'ufficio che manterremo come vi sono indicati, attribuendo soltanto quello che si dà:

Ai capitani di porto di 4ª classe ai nostri luogotenenti di porto di 1ª classe;

Ai luogotenenti di porto di 1ª classe ai nostri luogotenenti di porto di 2ª classe;

Ai luogotenenti di porto di 2ª classe ai nostri luogotenenti di porto di 3ª classe.

I supplementi per ispese d'ufficio al personale dei porti sarebbe come segue pei capi d'ufficio:

TABELLA 31.

Supplementi al personale dei porti e spiagge per ispese d'ufficio.

Capitanerie di porto di 1ª classe	L. annue	300
Id. 2ª »	»	200
Id. 3ª »	»	150
Luogotenenze di porto di 1ª classe	»	100
Id. 2ª »	»	80
Id. 3ª »	»	60
Piloti costieri capi-ufficio	»	60

Regolando quanto praticasi presentemente si può ottenere, salvo qualche piccola modificazione richiesta dalle località, la seguente:

TABELLA 32.

Composizione del personale delle capitanerie e luogotenenze di porto.

INDICAZIONE DELL'UFFICIO	CAPITANI DI PORTO			LUOGOTENENTI DI PORTO			PILOTI		Secondi nocchieri di porto e segnalisti	Timonieri di porto	MARINAI DI PORTO			Guarda-spiaggia	Inservienti di 1ª classe	TOTALE DEL PERSONALE DEI PORTI
	1ª classe	2ª classe	3ª classe	1ª classe	2ª classe	3ª classe	Costieri	Secondi			1ª classe e guardiani	2ª classe	3ª classe e segnalisti			
Capitanerie di 1ª classe..	1	»	»	1	1	1	1	3	2	2	10	10	10	»	1	43
Id. di 2ª classe..	»	1	»	»	1	1	»	1	»	1	3	3	3	»	1	15
Id. di 3ª classe..	»	»	1	»	»	1	»	»	»	1	1	2	2	»	1	9
Luogotenenze di 1ª classe	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	1	1	1	1	»	6
Id. di 2ª classe	»	»	»	»	1	»	»	»	»	1	»	»	1	1	»	4
Id. di 3ª classe	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	1	1	»	3

CAPO DECIMOSETTIMO

RECLUTAMENTO, AVANZAMENTO ED IMBARCO DEL PERSONALE DELLA FLOTTA

---

158. — Reclutamento del personale della flotta.

I *marinai* del personale della flotta dovrebbero reclutarsi per leva ordinaria, di supplemento e straordinaria, o per arrolamento volontario, fra i marinai del commercio che per la loro abilità soddisfano alle condizioni volute per essere *iscritti marinai dell'iscrizione marittima*, secondo quanto dicemmo parlando di quest'ultima; ovvero fra i *cannonieri-marinai* che si distinguessero per agilità ed intelligenza.

Gli *operai-macchinisti*, *allievi fuochisti* e *stivatori* si recluterebbero in egual modo fra coloro che fossero iscritti per tali nell'iscrizione marittima, e per scelta volontaria (dopo essere stati arrolati come reclute dell'esercito terrestre) fra gli operai e scaldatori delle ferrovie e delle officine meccaniche, i fabbri, i fonditori e simili lavoratori di metalli.

I *cannonieri-marinai* si recluterebbero in egual modo fra i marinai del commercio che non potessero essere arrolati per marinai, fra i pescatori, barcaiuoli ed uomini di forza del litorale, che classificammo come *iscritti marini dell'iscrizione marittima;* e per scelta volontaria (dopo essere stati arrolati come

reclute nell'esercito terrestre) fra le stesse categorie dei laghi e fiumi dello Stato; ovvero fra i *fucilieri-marinai* che si distinguessero per agilità ed intelligenza.

I bravi soldati dell'antico Real-Navi presentemente fusi nella brigata Marina formerebbero il primo nucleo dei nostri cannonieri-marinai e fucilieri-marinai. Quelli di loro che contano un certo tempo di navigazione, ed hanno dato prove di attitudine e come artiglieri e come marinai, costituirebbero i quadri dei cannonieri-marinai; quelli meno esperti in tali partite servirebbero di base all'istituzione novella dei fucilieri-marinai. Il nuovo indirizzo che sarebbe loro dato dall'organizzazione ed una istruzione appropriata li renderebbero *marini*, mentre essi introdurrebbero nel personale della flotta quello spirito militare che gli abbisogna.

Degli operai delle arti marittime che vengono imbarcati sui legni da guerra parleremo occupandoci del corpo del Genio navale del quale fanno parte.

Tutti i *sotto-ufficiali* della marina debbonsi reclutare fra la bassa forza per promozione meritata, ovvero per arrolamento volontario accompagnato da esame. I padroni di 1ª e 2ª classe dovrebbero essere ammessi nella marina con un grado di sotto-ufficiale, come dicemmo parlando della leva di mare.

I presenti capi e secondi capi-cannonieri ed i sotto-ufficiali della brigata Marina compirebbero egregiamente i primi quadri dei cannonieri-marinai e dei fucilieri-marinai.

Gli *ufficiali di vascello* si recluterebbero fra gli allievi della scuola di marina, fra i nocchieri di 1ª classe, fra i capitani mercantili di 1ª e 2ª classe, che dovrebbero potere aspirare rispettivamente ai gradi di sottotenente di vascello e di guardia-marina di 1ª classe. Nessuno dovrebbe essere ammesso negli ufficiali di vascello se non ha fatti i corsi della scuola di marina o della scuola dei nocchieri e non subisce gli esami della scuola d'applicazione degli ufficiali di vascello.

Finalmente gli *ufficiali di marina* si recluterebbero esclusivamente dai sotto-ufficiali di 1ª classe delle diverse specialità del personale della flotta, ovvero fra quelli ufficiali di vascello

che rinunciano all'anzianità e promozioni di diritto fra gli ufficiali di vascello, per limitarsi ai vantaggi degli ufficiali di marina godendo di una *residenza fissa*. Questo diritto degli ufficiali di vascello di rinunciare ai vantaggi della loro carriera per cessare dal navigare e godere di un servizio sedentario in una località determinata, in uso in Francia e presso altre nazioni, ci sembra giusto, specialmente pel faticosissimo mestiere del marino, che può benissimo, giunto ad una certa età, essere stanco di navigare. Il governo può imporre condizioni a questo favore, ma però è sempre bene che questo diritto sia accordato.

Gli ufficiali della brigata Marina troverebbero il loro posto negli *ufficiali di marina*, dividendo cogli *ufficiali di vascello* la cura di dirigere ed istruire il personale della flotta nei depositi di ammiragliato.

Questo, speriamo, convincerà i nostri antichi commilitoni del 1848 ed i più giovani ufficiali della brigata Marina, che, allorquando noi dicemmo: « reputare il loro corpo di poca utilità « alla marina, ed opinare avrebbe prestato egual servizio un « reggimento di linea, » fummo ben lungi dal voler menomare il loro merito individuale e quello dei loro subordinati, ma volemmo bensì appuntare l'organizzazione di un corpo che vorrebbesi *marino*, mentre non gli si procura che indirizzo, istruzione e tendenze totalmente *terrestri*.

159. — Sul tempo di navigazione come condizione per l'avanzamento del personale della flotta.

La nostra legge sull'avanzamento della truppa di mare del 1857 fu nella sua parte più importante, *Delle condizioni richieste per l'avanzamento*, copiata dalla legge francese 20 aprile 1832; ma temendo (come sempre) che la legge presa per testo fosse troppo benigna, senza considerare quali siano le condizioni relative dei due paesi, la si inasprì per quanto fu possibile.

Per esempio. La legge francese non domanda che sei mesi di navigazione come secondo nocchiere per poter aspirare al grado di nocchiere; i nostri legislatori posero invece 18 mesi.

La legge francese non richiede che quattro anni di servizio come luogotenente di vascello, due dei quali imbarcato, per poter concorrere al grado di capitano di corvetta; la nostra legge aggiunge: *ivi inclusi sei mesi come ufficiale incaricato del dettaglio a bordo di una fregata o corvetta.* Pegli ufficiali subalterni insomma e pella bassa forza la legge francese fu resa più onerosa possibile.

Al contrario accade pegli ufficiali superiori. (Si noti che questa legge venne elaborata dal Congresso della marina, composto esclusivamente di ufficiali superiori e generali.) Qui, per esempio, non si richiedono che tre semplici anni di grado di capitano di vascello per poter essere nominato contr'ammiraglio, mentre la legge citata vuole *tre anni di navigazione o quattro di grado, dei quali due di navigazione.* Eguale condizione di tre anni semplici di grado domanda la nostra legge per la promozione da contr'ammiraglio a vice-ammiraglio, mentre la legge francese del 28 maggio 1853 esige *due anni di navigazione in mare col grado di contr'ammiraglio comandando una squadra navale.* Finalmente la nostra legge non richiede che *due* anni di servizio come capitano di fregata per essere promosso a capitano di vascello, dei quali *uno* in navigazione, mentre la legge precitata ne impone *tre* di navigazione.

Pare quindi che i signori capitani di fregata, di vascello e contr'ammiragli che componevano in quell'epoca il congresso avessero riflettuto che nella nostra marina non si poteva applicare la legge francese per la gran ragione che da noi non si navigava (non avendo colonie, nè grandi interessi marittimi da sostenere) quanto in Francia, e che quindi non si poteva domandare tanti anni di navigazione per ciascun grado quanti ne esige quella potenza; ma si è altresì indotti a credere che delle loro riflessioni tenessero conto soltanto a proprio vantaggio, poichè vediamo che le facilitazioni caddero unicamente sopra i gradi che interessavano essi, i loro amici o quelli che facevano parte della loro classe.

Già la legge 8 luglio 1860 ha corretto in parte questa par-

zialità col ridurre a 18 mesi i due anni di navigazione richiesti pei guardia-marina di 1ª classe per essere nominati sottotenenti di vascello. Noi crediamo ancora necessario di operare una simile riduzione pella promozione da sottotenente a luogotenente di vascello, e da questo grado a quello di capitano di corvetta, sopprimendo l'aggiunta ivi fatta di *sei mesi come ufficiale incaricato del dettaglio di una corvetta o fregata.* Se in Francia non si trovò necessaria questa condizione, non sappiamo invero quale esperienza può consigliarla fra noi.

Le modificazioni dell'8 luglio 1860 hanno pure corretto in parte l'ingiustizia di torre la promozione agli ufficiali superiori di vascello incaricati delle sotto-direzioni d'artiglieria, delle macchine a vapore e dell'arsenale, ed a quelli che comandano nei cantieri. Ma, se si tiene l'organizzazione della marina com'è, converrà completare le cose estendendo queste modificazioni anche a tutti gli altri ufficiali di vascello superiori o subalterni che potessero venire *comandati* ad un servizio attivo negli arsenali o nei cantieri.

In fatto presentemente per riparare al difetto d'un corpo d'ingegneri navali con personale ed attribuzioni competenti si cercò di fornire il personale tecnico cogli ufficiali di vascello meglio istrutti nella parte scientifica; ma naturalmente finora non se ne trovò uno solo che voglia assoggettarsi a perdere la sua carriera, non navigando, per applicarsi a lavori puramente tecnici. È così che nell'arsenale di Genova la direzione delle macchine pesa interamente, come quella dell'artiglieria, sopra una sola persona tecnica, ed il servizio di questi due rami importanti, non solo non cammina come dovrebbe, ma eziandio è costantemente compromesso, poichè se mancassero quei due chi li rimpiazzerebbe? Qualche Inglese forse? O qualche ..... improvvisato ingegnere? Eh! potrebbe darsi; se ne sono vedute tante! ma per vederne che si faccia, nessun uomo che abbia mente e cuore potrà mai approvarle.

È inutile di ripetere che questa legge sull'avanzamento è imbrattata da una quantità d'articoli sulla carriera del pilotaggio, che speriamo verranno soppressi insieme a quel corpo d'uffi-

ciali, i quali *hanno tutti i diritti di essere fusi nel corpo degli ufficiali di vascello.*

Siccome poi i nostri legislatori temono sempre che le leggi siano troppo benigne, e credono mancare al proprio dovere se accordano un diritto qualunque vicino ai molti doveri che impongono, così dimenticarono di inserire in questa legge un articolo che corrisponda al 4° della francese, il quale suona così: « *Fino all'età di* 25 *anni tutti i marini in attività di ser-* « *vizio nell'armata navale saranno ammessi a concorrere agli* « *esami della scuola politecnica.* » Questo articolo, che apre a tutti i marini che servono lo Stato (provengano dal povero pescatore che pone suoi figli *mozzi*, come dai duchi e principi che li fanno entrare nella scuola di marina) la carriera ai più alti gradi della marina militare, fu dimenticato nella nostra legge.

Parlando dell'istruzione dei mozzi, novizi e nocchieri, crediamo di aver indicato il mezzo di correggere questo errore e di aprire ai nostri bravi marinai una carriera altrettanto splendida che meritata.

160. — Avanzamento a scelta e per anzianità.

La legge 1857 consacra l'avanzamento a *scelta* : dei sottotenenti di vascello a luogotenenti per *un terzo* in tempo di pace, per *una metà* in tempo di guerra; dei luogotenenti a capitani di corvetta per *una metà* in pace, per *tutti* in guerra; e pei gradi superiori per *tutti* in ogni epoca. Questo spinge l'applicazione dell'avanzamento a *scelta* molto più in là che non lo fa la legge francese stessa, che, secondo noi, pecca già da questa parte.

Entro certi limiti sta che il servire il proprio paese non costituisce un diritto a promozione. Oltre al merito generale di servire lo Stato, per meritare un avanzamento occorre ancora di possedere l'idoneità personale per comandare.

Secondo questo vogliamo ammettere nei gradi della bassa forza una necessità di procedere all'avanzamento a scelta. Ivi gli individui, entrando coscritti, non hanno dato alcuna garanzia del loro sapere, in generale, anzi sono realmente ignoranti di

quanto ha tratto al mestiere che sono chiamati ad esercitare. Soltanto imparandolo quindi danno prova della loro capacità; di là la necessità di giudicarli separatamente, e di promuovere quelli che presentano le garanzie necessarie di saper disimpegnare le funzioni di comando alle quali sono chiamati.

Ma se anche per la bassa forza le cose stessero interamente nell'arbitrio dei capi per le promozioni, queste, fatte a scelta, sarebbero sovente risultato dell'intrigo, piuttostochè di un coscienzioso esame. Egli è perciò che proponemmo pei sottoufficiali e bassa forza un sistema regolare d'insegnamento e di esami fatti da commissioni create dal Consiglio di disciplina di ammiragliato, per assicurarci contro la debolezza umana dei capi.

L'avanzamento a scelta così è possibile.

Anche pegli ufficiali superiori di vascello troviamo conveniente, in parte, l'avanzamento a scelta nei gradi superiori; in fatti per comandare una fregata od un vascello occorre una certa idoneità speciale ai grandi comandi, che tutti non acquistano. Ma per comandare un brigantino od una corvetta non possiamo dispensarci dell'ammettere che il caso in cui uno, giunto al grado di luogotenente di prima classe, non sia capace di farlo, sia *raro assai*. In questa classe di ufficiali sarebbero ridicoli ed impossibili gli esami. Ridicoli, perchè fatti ad uomini maturi; impossibili, perchè l'attitudine a comandare è indipendente dalle conoscenze pratiche e teoriche che può possedere un ufficiale, delle quali ha già date ripetute prove negli esami subiti.

Se quindi approviamo l'avanzamento a scelta pei gradi di ammiraglio, vice-ammiraglio e contr'ammiraglio; se vorremmo concedere *per metà* quello a capitano di vascello, per *un terzo* quello a capitano di fregata, reputiamo però irrazionale l'avanzamento a scelta pei luogotenenti di vascello a capitani di corvetta.

Quanto poi agli ufficiali subalterni ci sembra che l'avanzamento a scelta non può per essi aver altro risultato che quello di abituarli di buon'ora all'intrigo. Quando un allievo

ha subìto con onore gli esami della scuola di marina, quando la sua anzianità fu determinata cogli esami della scuola d'applicazione, a noi sembra che è provata in tutti l'idoneità necessaria pei gradi subalterni. L'avanzamento a scelta non può quindi essere altro che un pretesto ad intrighi, e crediamo che i vantaggi che se ne possono trarre sono abbondantemente controbilanciati dagli inconvenienti cui dà luogo.

Se qualcuno degli ufficiali subalterni facesse cosa realmente straordinaria, approviamo che si ricompensi. Per esempio, se un ufficiale fa un'azione di valore, se scrive un'opera scientifica di merito, se fa una scoperta importante, in allora approviamo l'avanzamento a scelta, e nessuno se ne lamenterà certamente; ma quanto all'avanzamento a scelta preso come base lo respingiamo assolutamente pei gradi subalterni. Questo vale egualmente in tempo di pace quanto in tempo di guerra.

L'Inghilterra, dopo molte prove e controprove, si ridusse ad adottare l'avanzamento *per anzianità* come regola generale, e se ne trova a meraviglia; in questo stiamo colle leggi inglesi, tanto più che abbiamo visti personalmente i disordini recati in Francia dal sistema di promozione *a scelta*.

161. — Di alcune economie che si realizzano sul personale.

Dicemmo che non crediamo in alcuno il diritto a promozione entro certi limiti. Però non possiamo comprendere coloro i quali sostengono questa tesi in modo assoluto, dicendo *che chi serve lo Stato non ha diritti di sorta*.

Questo principio può esser buono in un esercito di schiavi, ma lo crediamo affatto ingiusto presso una nazione incivilita. Non possiamo infine farci idea che sia possibile di avere doveri ed obblighi pesantissimi senza avere alcun diritto.

Fra questi diritti ne riconosciamo uno, dal quale crediamo non potersi prescindere, ed è il diritto che ciascuno che è in una carriera ha di veder mantenuti costantemente al completo i quadri stabiliti per legge; nessuno, se si vuole (all'infuori dei diritti accordati per legge all'anzianità), può pretendere di

occupare i posti vacanti, ma tutti hanno diritto di vederli occupati. Altrimenti facendo, la carriera diventa una illusione.

In Francia, dove in generale l'organizzazione militare è eccellente, il governo è tanto geloso dei diritti che gli ufficiali hanno agli avanzamenti, che i posti non solo non rimangono mai vacanti oltre sei mesi (le promozioni vi si fanno due volte l'anno), ma ancora una legge dispone: « *che nei gradi superiori quando si è giunti ad una certa età, o v'ha luogo a promozione ed allora si avanza facendo posto a chi vien dietro, od altrimenti la legge impone che si prenda la sua pensione di ritiro.* » Questa legge è destinata ad ovviare che uomini *quasi inabili* rimangano anni ed anni ad occupare dei gradi ove servono a nulla fuorchè ad arrestare la carriera a coloro che debbono poi fare il servizio per due o per tre persone invalide.

Quale sprone mai a ben servire debb'essere quello di vedere diversi posti di ufficiale superiore o subalterno restar vuoti per parecchi anni per motivo di economia? Secondo noi, colui che abbraccia una carriera fa un contratto collo Stato di servire il paese, in cambio dei vantaggi che la *probabilità conosciuta* gli accorda nella carriera che imprende. Ma se i posti, quando, pel corso naturale degli eventi, si fanno vacanti, non sono tosto riempiti, gli *aventi diritto* (quelli cioè che adempiono a tutte le condizioni di capacità ed idoneità) sono defraudati nei loro interessi. Quindi ne accade disgusto, demoralizzazione, indisciplina.

Parlando della leva abbiamo indicati gli inconvenienti di queste malintese economie sulla categoria dei sotto-ufficiali.

Oltre al disordine morale, il disordine materiale proveniente da questo sistema non è certamente indifferente.

Fummo testimoni oculari di un fatto che si ripetè sovente nella nostra marina. Un comandante veniva a reclamare dall'autorità competente il piloto di seconda classe ed il capo-cannoniere di seconda classe, che il regolamento accordava al legno del comando del quale era stato incaricato. Ma siccome non si trovavano disponibili, non solo piloti e capo-cannonieri di seconda, ma nemmeno di terza classe, e pur anco

secondi, così fu giuocoforza di surrogare il piloto con un allievo di pilotaggio ed il capo-cannoniere con un marinaio. Cioè si disponeva che un soldato scelto prendesse il posto di un luogotenente nel primo caso, e d'un sergente furiere nel secondo.

Da quanto ci ricordiamo il legno non aveva che due ufficiali in luogo di tre; non aveva pilota, non capo-cannoniere. Come poteva andare il servizio a bordo di quella nave? Le cariche affidate a persone tanto inferiori quanto dovevano screditare nell'opinione dell'equipaggio! Qual rispetto per autorità che non lo erano che di forma! Quanto ordine nelle contabilità affidate a questo ufficiale ed a questo sotto-ufficiale improvvisati con marinai! Quanta disobbedienza quindi, quanto arbitrio di concessioni, quanto disordine!

Tutto questo accadeva in tempi normali, nel 1857, allorchè non era forse armato un quinto dei bastimenti. E perchè accadeva? Pella ristrettezza dei quadri degli ufficiali e dei sotto-ufficiali, e per la smania che avevano i nostri amministratori di fare economie sopra questi ultimi lasciando vuoto un bel numero di posti, durante più anni. Economie di poche centinaia di lire, che costano lagrime e privazioni a famiglie intere di devoti servitori del paese.

I disordini che abbiamo accennati reputiamo sufficienti a dimostrare la necessità che il personale venga proporzionato all'importanza materiale della nostra marina, e che, stabiliti giusta questa base quadri razionali, il bilancio ordinario somministri le somme necessarie perchè questi possano essere sempre compiuti, senza fare economie o trasporti di categoria.

A rendere viemeglio evidente la necessità che l'avanzamento sia sottomesso a regole fisse ed invariabili, riporteremo le parole di uno dei più dotti organizzatori francesi, il generale Préval. Egli disse:

« L'avanzamento militare si collega incontestabilmente alla « prosperità ed alla gloria di uno Stato, perchè un *buon eser-* « *cito* è sempre pronto a difenderlo, senza essere giammai in « procinto di sconvolgerlo, ed io mi propongo di dimostrare

« fino all'evidenza che non vi può essere *buon esercito* se la sua « esistenza non è basata sopra regole e *diritti* imprescrittibili, « e che assicurino a tutti i militari il premio utile ed onorevole « dei loro servigi. La storia conferma questo principio con « troppi e troppo deplorabili esempi. »

Noi conchiudiamo quindi: se i bisogni dello Stato diminuiscono, si diminuisca pure l'effettivo dei quadri; il governo è padrone di sopprimere e far subire alle cariche ed impieghi ed al loro numero quelle variazioni che crede. Ma lo si faccia per legge, non lasciandolo all'arbitrio di un ministro o di un capo qualunque, ed i quadri in vigore siano sempre compiutamente riempiti.

162. — Imbarco del personale della flotta a scelta ed a giro di ruolo.

Le leggi già esistenti pella marina da guerra accordando privilegi agli individui imbarcati, come soprassoldi, razioni di viveri, gratificazioni, e simili, ed imponendo alcuni mesi di navigazione per acquistare la capacità di passare da un grado all'altro, implicano di necessità *un diritto eguale per tutti gli individui ad essere imbarcati.* Ora questo diritto non può stabilirsi uniforme se non per mezzo dell'*imbarco a giro di ruolo,* determinato per legge in Francia.

In fatto nulla dee trascurarsi per evitare l'intrigo e l'ingiustizia. Ora, prima di tutto, sarebbe ingiusto che uno, piuttosto o più che gli altri, godesse dei vantaggi materiali procurati dalla navigazione a bordo dei legni da guerra, ed al certo questo sarebbe un fomite d'intrighi, dai quali non si potrebbe guardare il più equo ed il più prudente dei capi, che fosse lasciato arbitro delle decisioni in questa parte importante. In secondo luogo, se alcuno potente volesse far avanzare un protetto, non imbarcherebbe chi n'è più anziano; giunto il momento di fare le promozioni, i disgraziati non contando gli anni voluti di navigazione, contandoli il protetto, spalleggiato dall'avanzamento a scelta, avanzerebbe questi e si defrauderebbero gli altri dei loro diritti. Inoltre v'ha imbarco e imbarco, campagne pia-

cevoli e campagne disastrose. È quindi affatto imprudente che la scelta degli imbarchi possa essere soggetta ad intrigo e non regolata per legge, come debbono esserlo tutte le cose della società, e specialmente quelle di una associazione militare, le quali implicano molti doveri e pochi vantaggi.

Quand'anche quindi si conservasse l'organizzazione presente della marina, quand'anche essa fosse ristretta entro i limiti d'adesso, quest'ultimo motivo sarebbe sufficiente per promuovere una legge che regoli l'imbarco a *giro di ruolo*.

Ecco come si esprime a questo riguardo il già citato Lespinasse Fonmartin nei suoi *Études sur la marine*:

« Le piaghe della marina sono numerose: eccone qui una « che si stende come una lebbra sui maggiori-generali, maggiori « e comandanti della marina, e comunica il suo veleno alla gio- « ventù nei porti militari.

« Durante un'epoca si decantò la necessità dell'*imbarco a « scelta* (il quale, sia detto fra parentesi, non è minimamente ben « visto nel corpo), perchè volevasi introdurre senza scossa nei « comandanti il diritto di scegliersi i loro secondi, cosa impos- « sibile a cagione delle conseguenze. (*Noi però la crediamo non « solo possibile, ma indispensabile, ed è per ciò che reputiamo « ingiusto di richiedere per la promozione a capitano di cor- « vetta che i luogotenenti di vascello facciano sei mesi di na- « vigazione come ufficiali incaricati del dettaglio o secondi.*) In « causa del carattere troppo benevolo dei nostri capi questo « sistema divenne sorgente degli abusi più schifosi. L'odio, l'e- « goismo, l'intrigo camminano oggi a fronte alta nel porto di « Tolone (*nel* 1839); lo spirito di corpo è estinto, l'immoralità « trionfa. Chi fece la legge dell'imbarco a scelta ignorava che « certi poteri non possono essere arbitrari per metà; se si tran- « sige con essi, abusano. Dopo la sua promulgazione i nostri « maggiori-generali vivono in una atmosfera di intrighi tene- « brosi, dalla quale vogliono uscire invano. La legge, che do- « veva servir loro di salvaguardia, è la prima a sacrificarli. I co- « mandanti non adoprano nè saggezza, nè discrezione ad usare « della loro prerogativa: domandano due o tre ufficiali di loro

« scelta (*qui il torto è di chi non fa rispettare la legge; ma là* « *dove questa non esiste, i disordini qui accennati hanno luogo* « *e non sono meno riprovevoli)*, e sovente, in questo numero, « si trovano individui che non conoscevano nemmeno il dì « innanzi.

« Gli ufficiali anch'essi, interpretando la legge più larga- « mente possibile, la alterano a loro profitto; pensando forse « con ragione che in simili cose val meglio essere ingannatore « che ingannato. Stanno dalla mattina alla sera in traccia di « notizie, spiando il momento favorevole per rubare agli aventi « diritto un *buon* imbarco. » *(Dunque, come dicemmo, ve ne* « *sono di buoni e di cattivi.)*

Anche conservando quindi l'organizzazione presente è indispensabile di redigere una legge sull'imbarco a giro di ruolo. Ma, quando si adottasse l'organizzazione che proponiamo, dove è generalizzato il principio di una differenza fra le paghe a terra ed a bordo, questa legge sarebbe ancor più necessaria. Essa poi diverrà imperiosa quando si aumenti l'importanza della nostra marina militare, siccome conviene ad una grande potenza.

Gli articoli 59 e 60 del decreto 15 agosto 1851 determinano quali sono nella marina francese i casi *eccezionali* in cui l'imbarco *può* aver luogo a scelta *colla approvazione del ministro della marina*. Essi si riducono ai seguenti:

1° Gli ufficiali generali hanno diritto di scegliere il loro capitano di bandiera ed il loro aiutante di campo *(ufficiale di ordinanza)*;

2° I capi di stato maggiore generale ed ammiragli hanno diritto di comporre il loro stato maggiore generale;

3° I comandanti di flotta, divisione o squadra, hanno diritto di scegliere il loro segretario speciale fra i commissari, sottocommissari o scrivani, o anche fra qualsiasi persona estranea al servizio della marina.

4° I comandanti dei bastimenti hanno diritto di scegliere il loro ufficiale incaricato del dettaglio generale, ed un ufficiale subalterno, quando si tratti di un vascello o di una fregata.

Quanto al rimanente, l'imbarco ha luogo, giusta il giro di ruolo d'iscrizione degli ufficiali di ciascun grado, sopra una lista tenuta a questo effetto allo stato maggiore generale di ogni porto militare.

Proponiamo che si pratichi egualmente per la marina nazionale.

PARTE QUARTA

ORGANIZZAZIONE DEL MATERIALE

DELLA FLOTTA

CAPO DECIMOTTAVO

I BASTIMENTI CORAZZATI ED I CANNONI RIGATI

---

163. — Crisi che presentemente minaccia il sistema di costruzione dei legni da guerra.

Lo scrivere oggidì intorno all'organizzazione del materiale di una marina da guerra è cosa ardimentosa oltremodo e al certo superiore alle nostre forze. Il momento presente è un momento di transizione, è uno di quelli in cui una rivoluzione totale minaccia la scienza navale. Le grandi potenze hanno, per così dire, sospese le loro più importanti costruzioni aspettando che i bastimenti corazzati provvisti di cannoni rigati, che sono sul cantiere, o stanno armandosi, sottoposti a esperienze, abbiano deciso se debbasi abbandonare l'antico sistema per impiegare unicamente il nuovo, ovvero se convenga meglio attenersi a quello.

In questa perplessità sarebbe difficilissima cosa il determinare quale debba essere la composizione del materiale della flotta che meglio può convenire all'Italia. Pure, volendo compiere queste nostre considerazioni anche per ciò che ha tratto alla correlazione che esister dee fra l'organizzazione del personale e del materiale della flotta, dopo aver indicato quello

che gli uomini più competenti delle principali potenze marittime pensano della crisi presente, esporremo le nostre idee per procedere alla determinazione di una flotta normale quale conviene al regno d'Italia.

Nel tempo stesso però crediamo cosa prudente, prima di arrestarsi a qualsiasi progetto grandioso di costruzioni navali, di attendere che l'esperienza abbia dimostrato a che cosa attenersi riguardo ai bastimenti corazzati.

L'Inghilterra, dopo avere in questi ultimi tempi domandati crediti straordinari per ispingere le costruzioni navali con insolita alacrità, sotto pretesto che la sua flotta si trovava di poco superiore al naviglio francese, tutto ad un tratto si arrestò.

Il ministero Derby avea già determinato di non costrurre più vascelli quando ne avesse in mare 60. Da una dichiarazione recentemente fatta dal primo lord dell'ammiragliato risulta che, dopo avere seriamente esaminata la questione, è arrivato al medesimo risultato di soprassedere intorno alle grandi costruzioni e di spingere invece alacremente la fabbricazione di piccole cannoniere.

In Francia accade la medesima cosa; da due anni in qua non si è messo in cantiere alcun vascello; nè deesi credere per ciò che quel governo abbia rinunciato minimamente ad aumentare la sua flotta. Una commissione nominata per determinare quale dovea essere la forza della *flotta normale* francese, e che presentò il suo progetto nel 1855, fissò il numero dei vascelli di linea a 40, cioè 15 di primo ordine e 25 di secondo ordine. Un decreto imperiale del 1857 approvò questo piano di riorganizzazione del materiale, nè fu più abbandonato; esso avrebbe dovuto esser compito pel 1867. Perchè dunque questa sospensione da due anni in qua?

Non è possibile di nascondersi che questa interruzione nelle costruzioni navali delle più grandi potenze marittime non sia causata dalla incertezza in cui si trovano rispetto al merito reale delle costruzioni antiche e nuove, e dalla tema di porsi largamente in una via che potrebbe fra poco essere dimostrata come pessima.

164. — Rivoluzione prodotta dal vapore nella tattica navale.

Il vapore ha già sconvolta l'antica tattica navale. Quelle regole, che l'esperienza di molte battaglie avea consacrate, non possono più al giorno d'oggi guidare la mente degli ammiragli. La tattica adattata al nuovo legno a vapore è un mistero, che sarà scoperto da un uomo di genio il giorno di una gran battaglia navale; ma al dì d'oggi nessuno sa qual ordine di combattimento abbia da preferirsi, nè quali legni agiranno più efficacemente in un combattimento navale. Egli è per ciò che relativamente a questo esistono le opinioni più disparate.

Sir Howard Douglas, autore di opere pregevolissime sulla marina, ha scritto recentemente in Inghilterra un trattato di *tattica navale* (1), dove dimostra che alle vele è ancora riservata una gran parte d'azione nelle marine militari, e che il vapore debb'essere considerato soltanto come motore ausiliare, cui non deesi ricorrere che nei giorni di combattimento e nei casi urgenti.

Secondo noi questo principio è giusto almeno fino all'epoca in cui si avrà trovato un motore che domandi una materia prima più comune sulla terra che non sia il carbon fossile. Supponiamo infatti, come alcuni preconizzano, che si debba sopprimere l'alberatura dei legni da guerra e lasciare al vapore tutta l'azione motrice. La guerra navale sarà vinta da quella potenza che avrà più carbone. I bastimenti presentemente non potendo imbarcare più di 12 giorni di carbone, marciando a tutta velocità, sarebbero costretti di ritornare dopo pochi giorni di mare o ai loro porti di partenza, od in un porto dove potessero provvedersene. La potenza quindi che ha potuto disseminare sul globo un maggior numero di depositi sarà la più forte; questa non avrà che a guardare colle sue forze marittime alcuni punti determinati, dove il nemico dee giungere per provvigioni di combustibile, e batterlo. Non sarebbe più possibile la

(1) *On naval warfare with steam* — Second edition — London; John Murray, Albemarle street, 1860.

lotta fra forze numericamente inferiori e forze superiori, poichè, non potendo tenere il mare che una ventina di giorni al più, sarebbe impossibile di piombare improvvisamente sopra un punto qualunque della costa nemica, o sopra una delle sue squadre navali, come accadeva allorquando le flotte potevano navigare parecchi mesi, senza avere bisogno di marcare la loro presenza in alcun punto determinato e guardato dal nemico.

Nello stato presente delle cose quindi l'Inghilterra avrebbe un immenso vantaggio su tutte le altre potenze, se si ammettesse definitivamente il vapore come solo motore; poichè, possedendo posizioni fortificate su tutti i punti del globo, avendovi formati immensi depositi di combustibile, potendone rapidamente creare altri in luoghi al coperto da ogni attacco navale, ne risulta ch'essa sarebbe incontrastabilmente padrona del mare. Le flotte nemiche dovrebbero quindi limitarsi a rimanere bloccate nei loro porti, od a difenderne l'accesso; perchè, se uscissero, dopo qualche tempo si troverebbero senza carbone, quindi senza motore, a discrezione della prima flotta inglese che verrebbe ad incontrarli. Il ritorno in uno dei porti d'approvigionamento sarebbe pressochè impossibile.

Eppure è strana cosa che specialmente fra gli *ufficiali* della marina francese si sostenga: la vela avere interamente terminata la sua parte nella guerra navale, e che i bastimenti da guerra, ad esempio di quelli mercantili, debbano impiegare per esclusivo motore il vapore. Quelli intenderebbero di sopprimere l'alberatura, approfittare della diminuzione di peso, che ne risulta, per corazzare il bastimento, e confidarsi interamente al vapore come forza motrice.

165. — Il corazzamento dei presenti vascelli ad elice non sarebbe un'operazione vantaggiosa.

Ci proveremo di dimostrare come l'idea francese possa essere posta in dubbio anche pella possibilità pratica di eseguirla, nel trasformare i vascelli presenti ad elice a grande velocità della nazione francese.

Quantunque questo non possa applicarsi al nostro paese, che di vascelli ad elice a grande velocità non ne possiede ancora, pure, per un esempio, indicheremo i risultati che si otterrebbero dalla trasformazione dei vascelli di secondo ordine, tipo il *Napoléon*, che sono i soli sui quali potrebbe cadere il quesito in Francia.

L'alberatura, velatura ed attrazzatura del *Napoléon* pesa circa 230 tonnellate. Siccome non è possibile lasciarlo affatto *a secco di vele*, converrà almeno accordargli una velatura da corvetta di terzo ordine, che peserà all'incirca 70 tonnellate. La modificazione massima quindi che potrassi fare all'alberatura arrecherà una diminuzione di peso di 160 tonnellate soltanto.

L'artiglieria presente del *Napoléon* è:

1ª batteria.	Cannoni da 36, nº 1.	nº 18
	Obici da 22 cent., nº 1.	» 16
2ª batteria	Cannoni da 36, nº 2	» 34
Coperta	Cannoni da 50 o rigati	» 2
	Cannoni da 36, nº 4	» 20

secondo ciò i pesi sono distribuiti come segue per quanto ha tratto alle bocche da fuoco:

1ª batteria,	120 tonnellate	275 tonnellate.
2ª batteria,	105 »	
Coperta . .	50 »	

Nella trasformazione bisogna concentrare tutta l'artiglieria nella prima batteria, affine di non dover corazzare che fino al ponte della seconda batteria, e poter *rasare* il vascello per alleggerirlo della coperta presente e della murata, che dal cielo dei portelli della seconda batteria sale fino sopra al capo di banda. Ma nel tempo stesso è necessario di conservare al bastimento una forza militare eguale a quella che ha coll'armamento presente.

Armando la batteria bassa con 34 cannoni da 50, si è ancora lontani dall'ottenere questo risultato.

In fatto, il presente armamento lancia in una bordata:

9	palle da 18 chilog.	di peso colla velocità di	480 metri
8	granate da 26	idem	360 »
18	palle da 18	idem	470 »
1	palla da 25	idem	480 »
10	palle da 18	idem	400 »

che danno per quantità totale di movimento iniziale dei proietti quella 387 060; mentre la bordata di 16 cannoni da 50 non ce ne offre che una di 192 000, cioè nemmeno la metà della presente.

Quanto quindi al potere distruttivo da vicino, il nuovo legno avrebbe perduto assai; questo si riferisce specialmente alla sua azione contro le fortezze, che può però essere compensata in parte dalla invulnerabilità, e dalla sua azione come *ariete* contro i legni da guerra. Sarebbe poi impossibile di armarlo con più cannoni, perchè allora si dovrebbe corazzare anche la seconda batteria, almeno in parte, e vedremo che questi vascelli non possono nemmeno portare il corazzamento della prima.

Il peso delle bocche da fuoco sarebbe ridotto da 275 a 156 tonnellate soltanto, e siccome si può diminuire in proporzione anche il munizionamento ed approvigionamento d'artiglieria, così in totale si passerà da un peso di 480 tonnellate a quello di 280 tonnellate circa, alleggerendo il bastimento di 200 tonnellate.

Per servire le bocche da fuoco nell'armamento presente occorrono 558 uomini; armando con soli 34 pezzi da 50, ne occorrono 272; quindi l'equipaggio potrebbe essere diminuito di 286 uomini circa, togliendo i viveri e l'acqua corrispondente. Presentemente l'equipaggio del *Napoléon* è di 913 uomini, e si calcola per 346 tonnellate circa il peso degli uomini, viveri, acqua, ecc., esistente a bordo, cioè 380 chilogrammi ciascheduno. Diminuendo quindi l'equipaggio di 286 uomini, si avrà un alleggerimento di circa 108 tonnellate, che ridurremo a 100.

La soppressione dell'opera-morta divenuta inutile, cioè coperta e murata dal cielo dei portelli della seconda batteria fino

al capodibanda, comporterà pure un alleggerimento di 140 tonnellate circa.

Ricapitolando quindi, avremo:

Alleggerimento di alberatura	160	tonnellate.
» d' artiglieria	200	»
» d'equipaggio	100	»
» d'opera-morta	140	»
Alleggerimento totale	600	tonnellate.

Ora poi dovremo aggiungere il peso del corazzamento; calcoliamolo.

Lo sviluppo totale della forma del ponte della prima batteria è circa 150 metri. Il corazzamento dovrebb'estendersi a metri 1,40 sotto il livello della linea d'acqua, e salire fin sopra del ponte della seconda batteria che diverrebbe la coperta del legno. Abbiamo metri 2,10 di altezza di batteria, ed 1,50 di distanza fra la soglia dei portelli ed il piano superiore del ponte della seconda batteria; quindi l'altezza del corazzamento sarebbe di 5 metri circa. La superficie dello stesso sarà 750 metri quadrati, e se la sua grossezza media è di 12 centimetri come d'ordinario, avremo un volume di ferro battuto di 90 metri cubi. Il peso del metro cubo di ferro essendo circa tonnellate 7,8, il peso totale del corazzamento oltrepasserà 702 tonnellate.

L'eccedenza quindi dei pesi sarebbe di 100 tonnellate circa sul peso presente del bastimento. Siccome un centimetro d'immersione di più dà adesso un dislocamento di 10 tonnellate circa, così il bastimento trasformato e corazzato si approfondirebbe di 10 centimetri circa. La sua altezza di batteria diverrebbe di 2 metri, e sotto questo rapporto non ci sarebbe gran male.

L'altezza presente del metacentro latitudinale al di sopra del livello del piano di galleggio normale è metri 1,29. Il *Napoléon* ha una stabilità eccellente, per cui è da supporsi che la sua distanza dal metacentro al centro di gravità del bastimento sia circa metri 1,50; dal che risulterebbe, giusta la posizione del centro di carena, che questo centro di gravità si trova a 20 centimetri circa sotto del livello del piano di galleggio, ossia a

metri 6,90 al di sopra della linea superiore della battura della chiglia che prenderemo per asse dei momenti.

Il centro di gravità delle 160 tonnellate di alberatura che si levano, si trovano circa all'altezza di 20 metri sopra il piano di galleggio, cioè a quasi 30 metri sopra la chiglia. Il loro momento è quindi 4800.

Il centro di gravità delle 200 tonnellate di artiglieria si trova all'incirca a un metro al di sopra del ponte della seconda batteria, poichè le 50 tonnellate della coperta lo elevano un poco, ed i proietti e munizioni, che sono nella stiva, lo abbasserebbero circa altrettanto rispetto alla posizione del centro di gravità della seconda batteria considerata isolatamente. Quindi l'altezza del centro di gravità di queste 200 tonnellate da sottrarsi è alto sopra chiglia circa 12 metri, ed il loro momento sarà 2400.

Il centro di gravità dell'opera-morta tolta si trova quasi al piano superiore della coperta presente, ossia a 13 metri circa sopra la chiglia. Avremo per la sottrazione di queste 140 tonnellate un momento negativo di 1820.

Non si può calcolare il momento degli uomini, viveri, ecc., perchè è affatto variabile, ed in gran parte si compensa.

Ma abbiamo aggiunto 36 tonnellate, che colle carrette diverranno 50, al peso della prima batteria. Il loro centro di gravità si trova circa all'altezza degli assi delle bocche da fuoco di questa batteria, quindi a metri 9,50 circa sopra chiglia. Il momento addizionale quindi sarà 475.

Veniamo finalmente al calcolo del momento del corazzamento. Il suo centro di gravità si trova a quasi 9 metri sopra la chiglia, poichè dee trovarsi a circa 1,85 sopra il piano di galleggio, cioè a dire alla metà della sua altezza. Rispetto al suo peso, invece che 700 tonnellate, non ne considereremo che 600, avendo trascurato l'alleggerimento di 100 tonnellate d'uomini, viveri, ecc. Il secondo momento addizionale sarà quindi di 5400.

Facendo la somma dei tre primi e sottraendone quella dei due ultimi, si ha un momento negativo di 3125. Tolto questo dal momento del peso presente del bastimento che è 5100 tonnel-

late, moltiplicato per l'altezza 6,9 del suo centro di gravità, e dividendo pel dislocamento, si ha che l'altezza del centro di gravità del bastimento trasformato sarebbe più basso di prima di 60 centimetri circa.

L'altezza del metacentro essendo rimasta pressochè la stessa, poichè la superficie del piano di galleggio varierà assai poco, ed il dislocamento non aumenta che di 100 tonnellate, la distanza metacentrica diverrà di circa metri 2,10, cioè eccessiva, ed il vascello corazzato sarà soggetto a movimenti duri assai, e ad essere soffocato dal mare e molto travagliato dall'agitarsi delle onde, il cui moto seguirà difficilmente.

Infine il corazzamento ridurrebbe il *Napoléon* in una specie di pontone o batteria galleggiante, buona per difendere le entrate dei porti e per attaccare le fortezze, avendo a questo rispetto appena la forza distruttiva d'una fregata di prim'ordine, ma pessimo legno per tenere il mare.

Notisi poi che nei nostri calcoli ci siamo tenuti in modo favorevole al problema. I centri di gravità degli oggetti da levarsi sono tutti piuttosto troppo alti che troppo bassi; mentre invece il centro di gravità del corazzamento, che prendemmo 5 centimetri sopra la metà della sua altezza, cadrà invece qualche centimetro sotto la stessa metà, poichè la grossezza del corazzamento è maggiore vicino al piano di galleggio, luogo più delicato per la difesa, di quello che in alto. Tutto questo ci porta a credere che il centro di gravità generale sarà ancora più basso di quello che lo abbiamo calcolato. Quindi l'altezza metacentrica più grande ancora, da cui maggior tendenza del legno a rimanere immobile come uno scoglio sul mare, e ad esserne travagliato.

Alcuno potrebbe domandare se sarebbe possibile di corazzare le nostre fregate, visto che hanno una straordinaria altezza di batteria (1) che oltrepassa 2,80 metri, mentre 2 metri o 2,10

(1) Di queste esagerate altezze di batteria non ha alcuna colpa il presente direttore delle costruzioni navali, dal quale udimmo criticarle fino dal 1853 quando arrivò a Genova il *Carlo-Alberto*. Chi le volle furono alcuni ufficiali superiori e generali di vascello, fondandosi sopra null'altro che sull'aver veduto alcuni legni inglesi averne di simili. E se avessero visto uno dei 40 vascelli Simmons, denominati i 40 *ladri*, ne avrebbero anche voluti di simili?

sarebbero sufficienti. Togliendo 100 tonnellate d'alberatura e velatura, il cui centro di gravità si trova a 20 metri circa sopra la chiglia, togliendo 40 tonnellate di murata (che si potrebbe rasare fino alla superficie della coperta), il cui centro di gravità si trova a 12 metri circa sopra la chiglia, avremo un momento negativo di 2480. Non calcoliamo variazioni nelle artiglierie, potendo applicare il nostro esempio alla *Maria-Adelaide*, che ha già tutte le sue bocche da fuoco concentrate nella batteria bassa, eccetto due che si possono benissimo trascurare in questo calcolo, senza tema di grande errore nei risultati.

Calcolando il corazzamento a 5 metri di altezza, 160 di sviluppo e 12 centimetri di grossezza, peserà 750 tonnellate circa, che avranno il loro centro di gravità a metri 7,5 sopra chiglia, essendochè le nostre fregate pescano circa 6 metri. Quindi il momento addizionale sarebbe 4500.

Facendo la somma dei momenti, osservando che il centro di gravità dee trovarsi circa all'altezza del piano di galleggio in questi bastimenti che hanno molta opera-morta, e che il dislocamento presente è di quasi 3500 tonnellate, risulta che il centro di gravità del legno sarà abbassato di circa 40 centimetri.

Ora, siccome il peso del bastimento è aumentato di quasi 600 tonnellate, e che un centimetro d'immersione al piano di galleggio corrisponde a presso 9 tonnellate, così la fregata si affonderà di circa 70 centimetri. Il suo centro di carena che si trovava prima a 3,50 circa sopra la chiglia, ora si sarà elevato di quasi 40 centimetri. La distanza dal metacentro al centro di carena, variando inversamente ai dislocamenti, poichè la superficie di galleggio subì variazione trascurabile, sarà divenuta di metri 3,40 circa, invece di 4 metri circa che era prima della trasformazione.

Ora il nuovo centro di gravità riuscendo circa 40 centimetri sotto il piano di galleggio, il centro di carena non essendone discosto che di 2,10, il metacentro si trova a 1,30 sopra il piano di galleggio e la leva metacentrica sarà di metri 1,70. Siccome per questi bastimenti la leva migliore è metri 1,50, e non può oltrepassare metri 1,60, così i movimenti saranno alquanto

duri nel nuovo bastimento. Ma ancora qui non istà il maggior male.

Il bastimento essendosi affondato di 70 centimetri, l'altezza di batteria rimane, è vero, ancora conveniente, cioè di metri 2,10 circa, ma la superficie immersa resistente della sezione maestra sarà aumentata di 10 metri circa, ossia di quasi un settimo della sezione primitivamente immersa. Ora le velocità massime di un legno ad elice, rimanendo costante la forza della macchina, sono inversamente proporzionali alla radice cuba delle superficie immerse della sezione maestra, per cui nel nostro caso la velocità delle fregate in discorso dopo il corazzamento sarebbe diminuita di oltre un miglio per ora, perdita fortissima relativamente ai sacrifici che si fanno per provvedere i bastimenti di macchine possenti affine di ottenere degli aumenti di velocità, che superano di poco la perdita che sorverrebbe nelle nostre fregate.

La trasformazione dei vascelli francesi presenti è pressochè impossibile. Quella delle nostre fregate sarebbe molto svantaggiosa.

166. — Progetto di riforma della flotta francese.

Rispetto alle trasformazioni pare che l'opinione degl'*ingegneri navali* del governo francese si accordi con quella che abbiamo esternata.

Sembra che si attendano i risultati delle esperienze che si stanno facendo colla fregata corazzata (costrutta sopra piani speciali) la *Gloire;* ed in caso queste riuscissero favorevoli all'impiego di questi bastimenti come *arieti*, che è lo scopo cui si tende, in allora la marina francese si comporrebbe di quattro specie di legni, due corazzate e due *non corazzate.*

Le prime servirebbero *per combattimento.* Vi sarebbero bastimenti corazzati a grande velocità per la battaglia navale, propriamente detta; questi dovrebbero agire come *arieti* urtando i legni nemici; ed altri pure corazzati, ma a piccola velocità, per difesa dei porti militari e per l'attacco delle fortezze.

Quanto ai presenti vascelli e fregate a grande e piccola velo-

cità costituirebbero; *senza subire trasformazione,* due specie di *trasporti*, reputati indispensabili al nuovo sistema di tattica terrestre, resa possibile col vapore, e messa in evidenza dalla spedizione di Roma e da quella di Crimea.

167. — Dimensioni principali dei bastimenti corazzati che si costruiscono presentemente in Francia ed in Inghilterra.

In Francia presentemente si costruiscono due vascelli corazzati, il *Magenta* ed il *Solferino*; due fregate corazzate, la *Gloire* e l'*Invincibile;* e qualche batteria galleggiante corazzata, con macchine da 300 cavalli.

I vascelli hanno le seguenti dimensioni: lunghezza al piano di galleggio circa 87 metri, larghezza metri 17,30, incavo 8 metri a 8,20, pescare medio metri 7,50 a 7,60; il dislocamento circa 5800 tonnellate; le macchine della forza di 1000 cavalli nominali che corrispondono a circa 3000 effettivi. L'armamento si compone di 40 soli cannoni, in parte da 30 rigati, il rimanente da 50. Il *Solferino* si costruisce a Lorient, il *Magenta* a Brest.

Quanto alle fregate, che si costruiscono entrambe a Tolone, la loro lunghezza al piano di galleggio è di 80 metri circa, minore di 7 soltanto di quella dei vascelli; la larghezza 17 metri; incavo e pescare come i vascelli; dislocamento soltanto che 100 tonnellate meno dei vascelli; forza delle macchine 900 cavalli nominali, circa 2700 effettivi. Sono armate con trenta cannoni da 30 rigati.

L'alberatura dei vascelli è, per così dire, ridotta ai minimi termini, porta 1400 metri quadrati di tela, in tre alberi, due dei quali *a palo*, come le antiche fregate a ruote da 450 cavalli. L'alberatura delle fregate corazzate ha dimensioni ancora più piccole.

In Inghilterra si costruiscono bastimenti corazzati di dimensioni anche più colossali di quelli che si costruiscono in Francia. Le *Warrier* e le *Prince-Noir* hanno ciascheduno un dislocamento di 6039 tonnellate ed una macchina della forza di 1250 cavalli nominali. Però se ne costruiscono pure di più

piccoli che non avranno che un dislocamento di 3360 tonnellate, conservando un'eguale resistenza agli effetti delle artiglierie.

Le dimensioni principali del *Warrier* e del *Prince-Noir* sono: lunghezza fra perpendicolari al ponte della batteria circa 100 metri; larghezza massima fuori del corazzamento 17 metri; pescare 7 metri circa. La grossezza del corazzamento sarà di 114 millimetri, e la massa totale di quest'ultimo oltrepasserà le 1800 tonnellate. Quantunque la forza nominale sia di 1250 cavalli soltanto, il signor Penn, incaricato della costruzione delle macchine, aumentando la pressione nelle caldaie, confida di ottenere la forza effettiva di 6000 cavalli, colla quale si spera d'imprimere a questi mostri marini la velocità media di 16 miglia marine (di 1852 metri) all'ora.

Quanto ai bastimenti che il nostro governo ha ordinati alla compagnia *des forges et chantiers de la Méditerranée*, vicino alla Ciotat, non ne conosciamo le dimensioni; però, a quanto udimmo, non avrebbero che macchine da 3 a 400 cavalli e 32 cannoni di calibro medio e rigati. Fintantochè avremo da combattere con potenze che non possedano *arieti marini*, la nostra superiorità sarà assoluta; ma però opiniamo che questi legni sarebbero di nessuna utilità se il nemico possedesse soltanto un *ariete marino* delle maggiori dimensioni. I nostri sarebbero successivamente ed irreparabilmente distrutti. Il ministero quindi, in vista d'una guerra contro l'Austria, che non ha *arieti*, fece bene a costrurne di piccoli; ma se l'Austria ne costruisse soltanto uno di grande, il nostro governo non dovrebbe titubare a costrurne un altro di dimensioni maggiori, da unire alla nostra flotta per proteggerla.

168. — Sistema seguito nelle costruzioni dei bastimenti corazzati in Francia ed in Inghilterra.

I bastimenti corazzati, che presentemente si trovano in costruzione in Inghilterra, sono fabbricati di ferro. All'altezza dove dee cominciare il corazzamento la superficie della corteccia generale del legno forma uno scalino ad angolo retto e rientra: della quantità che rappresenta la grossezza del corazzamento,

più un *cuscino* di 60 centimetri di grossezza di legno; in modo che, messo a posto questo strato di legno in due piani di travi incrociati, e fissatovi sopra le placche di ferro, la superficie esterna del corazzamento e quella della carena, al disotto dello stesso, formano una superficie continua e non interrotta dal capodibanda sino alla chiglia.

Tanto i vascelli quanto le fregate francesi sono costrutte di legno. Le placche di corazzamento sono fissate sopra del fasciame, che nelle parti più elevate non ha una grossezza minore di 12 centimetri. Il corazzamento discende sino a 1,50 sotto il livello del piano di galleggio, e si eleva sino al piano superiore del ponte, che copre la batteria bassa, e che protegge. Nei vascelli poi il corazzamento si estende anche ad una porzione centrale della seconda batteria, dove si trovano quattro bocche da fuoco per fianco, che completano l'armamento di 40 cannoni.

Le dimensioni del legname impiegato nella costruzione di questi bastimenti corazzati sono: pei vascelli quelle dei vascelli di 1° ordine, e per le fregate quelle dei vascelli di 2° ordine, rafforzate alquanto dalla minor larghezza dei vuoti lasciati fra membro e membro, fra baglio e baglio.

Le estremità poppa e prua della seconda batteria dei vascelli sono costrutte molto leggermente e servono di alloggio per lo stato maggiore e l'equipaggio. Nel centro della coperta sui vascelli vi è un *bockhause* corazzato che riceve due cannoni, e dove si tiene il comandante per dirigere la manovra.

Anche nei bastimenti francesi la superficie esterna del corazzamento forma una superficie unita e continua colla carena. All'altezza quindi dove comincia il corazzamento, a 1,50 metri sotto il piano di galleggio, il fasciame diminuisce repentinamente di circa 13 centimetri di grossezza, che vengono occupati dalla grossezza delle placche del corazzamento.

Le fregate non hanno *rostro* da prora per colpire i legni nemici agendo come *arieti*, ma i vascelli lo hanno. Molti distinti ingegneri sono contrari a quest'ultima disposizione; l'esperienza deciderà. Naturalmente il bompresso è affatto abbandonato. Nei legni inglesi invece si stabilisce un *rostro*; è formato dal taglia-

mare che si avanza acutissimo, ed è rinforzato e sostenuto dalle lamiere, costituenti la corteccia continua dello scafo, che lo abbracciano lateralmente e lo fissano con chiodi ribaditi.

I bastimenti corazzati francesi non hanno collegazioni di ferro, ma invece hanno fortissimi paramezzali longitudinali.

169. — Considerazioni intorno alle dimensioni dei bastimenti corazzati e non corazzati.

Tanto gli Inglesi quanto i Francesi agiscono in questo momento alla cieca nello stabilire le dimensioni dei bastimenti corazzati. In fatti, se questi debbono agire come *arieti*, naturalmente bisogna cercare d'avere maggior quantità di movimento del nemico, locchè condurrebbe a forze di macchine, pesi di bastimenti, e quindi dimensioni, immense. Ma d'altro lato è certo che agirà come *ariete* in modo più efficace quello che ha maggior prontezza a manovrare; questo porterebbe a diminuire le dimensioni di tali bastimenti. Egli è giusta quest'ultima considerazione che il signor Dupuy de Lome, ingegnere navale sommo, direttore del materiale al ministero della marina in Francia, autore dei piani dei vascelli e fregate corazzate che ivi si costruiscono, spera che i suoi bastimenti, quantunque più piccoli degli inglesi, raggiungeranno velocità maggiori, ed essendo maggiormente *maneggiabili*, saranno molto più guerrieri. Noi dividiamo questa opinione.

E qui crediamo opportuno di discorrere un poco delle dimensioni enormi che si danno ai bastimenti da guerra, relativamente alle artiglierie che portano. Gli Americani nella loro guerra contro gli Inglesi trassero vantaggi immensi dalla loro artiglieria più possente; essi vi rimasero quindi sempre fedeli, dando ai bastimenti loro dimensioni e calibri sempre maggiori di quelli dei bastimenti europei del medesimo ordine. Allorquando le fregate ad elice americane, il *Merrimac* ed il *Niagara*, vennero nei porti europei, si elevò un grido d'ammirazione per queste fregate quasi grandi come vascelli di 1° ordine, munite di macchine potentissime, e portanti cannoni di calibro grossissimo. Quindi non si vollero più costrurre che fre-

gate gigantesche. La *Mersey* e l'*Orlando* hanno dimensioni da vascelli, e noi abbiamo seguìto l'esempio inglese nel *Vittorio-Emanuele* e nel *Carlo-Alberto*. La fregata *Ariane*, costrutta in Inghilterra, ha dimensioni un poco inferiori, pure porta in batteria 24 cannoni da 25 centimetri del peso di 4200 chilog. ciascheduno, e sulla coperta due cannoni da 20 centimetri del peso di quasi 5 tonnellate ciascuno, ed otto cannoni rigati del sistema Armstrong.

Però in Inghilterra presentemente si comincia a modificare le idee intorno all'opportunità di queste enormi dimensioni, e le opinioni sono divise su questo particolare.

Sir Charles Napier dice esagerate le presenti dimensioni dei bastimenti a vapore; trova che questi bastimenti sono pesanti e poco maneggiabili; difficili a manovrare, e quindi molto esposti a pericoli nei mari poco profondi e disseminati di scogli, come il Baltico e l'Arcipelago greco, come pure nella vicinanza delle coste o delle imboccature dei fiumi, e pretende che se mai alcuno di loro si arenasse sarebbe impossibile di rimetterlo a galla.

Il segretario presente dell'ammiragliato, lord Clarence Paget, che è uno di quelli che credono doversi interamente sostituire il motore a vapore a quello a vela, e che attende grandi risultati dagli *arieti marini*, ha detto ripetutamente che i vascelli da linea hanno terminato di essere utili, e che i bastimenti doveano d'ora in poi costruirsi sopra piani *interamente nuovi*.

L'*Ariane*, che con dimensioni meno gigantesche della *Mersey* e dell'*Orlando*, una macchina meno potente del quinto (l'*Orlando* e la *Mersey* hanno macchine di 1000 cavalli nominali, l'*Ariane* soltanto di 800), ha potuto ricevere nulladimeno all'incirca lo stesso armamento, disloca molto meno, manovra assai più facilmente, e raggiunse una velocità media di 13 nodi, ed una massima di 15 1/4, maggiori di quelle dei due bastimenti che abbiamo nominati. Questo risultato convalida la nostra opinione che alcune delle dimensioni delle fregate costrutte da noi siano troppo grandi, specialmente l'altezza di batteria che

raggiunge tre metri, mentre le fregate francesi, le quali non ne hanno che due circa, navigano benissimo. Siamo d'opinione, come indicheremo più tardi, che per ciascuna classe di legni si abbia da procurare di possedere quella che è la più forte che naviga i mari, ma però colle dimensioni minime possibili per adempiere a questa condizione. In fatto, se due bastimenti sono provveduti di macchine eguali, di artiglierie eguali, di equipaggi eguali, avrà vantaggio quello che realizzerà velocità maggiore, e che manovrerà più rapidamente; certo questo sarà appannaggio del bastimento che pesa meno ed ha minori dimensioni.

Egli è giusta queste considerazioni che l'Inghilterra si decise di costrurre sul Clyde due nuovi *arieti*, i quali non avranno che all'incirca la metà di dislocamento dei primi. Gli ufficiali della marina inglese sono d'opinione che converrebbe andare più avanti ancora in questa via. Essi si basano sulla differenza degli effetti dell'artiglieria a piccole ed a grandi distanze. L'ammiraglio Sartorius, appoggiando il suo ragionamento a fatti storici, ha detto: « Con calma di mare un vascello di 1° ordine « non può lottare con successo con una batteria di terra di- « scretamente maneggiata, allorchè si trova ad una distanza « maggiore di 1000 metri; l'inferiorità del vascello cresce poi « a dismisura col mar grosso, perchè la precisione del tiro di- « minuisce considerabilmente. Al contrario con calma di mare « a 200 metri di distanza il fuoco rapido e convergente del va- « scello ha un vantaggio assoluto sulla batteria di terra, i « proietti di quest'ultima traversano lo scafo del vascello senza « produrre quella quantità di schegge di legno che sono molto « più micidiali che i proietti stessi. » (1)

Sul medesimo ragionamento si fondano gli ufficiali che vorrebbero si costruissero bastimenti di dimensioni minori; queste dovrebbero essere calcolate collo scopo di ottenere le massime velocità possibili; i legni sarebbero provveduti di mac-

(1) Luminosa prova di questo concetto l'abbiamo nell'attacco valorosamente fatto dal contr'ammiraglio Albini alla casamatta della Lanterna nella presa d'Ancona, alla distanza di meno che 100 metri; la casamatta fu distrutta in qualche istante.

chine potentissime e armati di un piccolo numero di cannoni, ma dei più forti, che si possano maneggiare a bordo. Questi bastimenti a cagione della loro macchina superiore sarebbero sempre al caso di evitare un combattimento da vicino, potrebbero aumentare e diminuire a piacere la distanza che li separa dal nemico, ed avrebbero sui vascelli il vantaggio che Sartorius concede alla batteria di terra.

I partigiani di questa opinione dicono che in altri tempi una fregata dovea sempre soccombere in una lotta contro un vascello; non solo perchè non poteva colpire il suo nemico con un numero eguale di proietti, ma ancora perchè i suoi proietti aveano minor portata e minor potenza distruggitrice. Ma al giorno d'oggi che tutti i bastimenti, anche quelli delle minori dimensioni, sono armati di cannoni di eguale potenza; un certo numero di cannoni di eguale calibro e peso sono egualmente efficaci se concentrati a bordo di un vascello o suddivisi sopra molti bastimenti di minori dimensioni; sostengono quindi che il vantaggio sarà dalla parte di quello degli avversari che presenta all'altro un bersaglio più piccolo ed una massa meno considerevole.

Questo principio, che, spinto al limite estremo, porterebbe a comporre le flotte da guerra di cannoniere che presentassero soltanto la prua al nemico e fossero quindi armate di *un solo cannone* della massima potenza, ci sembra inesatto. In fatto il principio è buono fin che si tratta di un vascello solo; ma in una battaglia navale dove molti vascelli agissero insieme, e fossero armati di cannoni di egual forza, siccome è tanto più difficile in mare di tenere l'ordine di battaglia e di manovrare in isquadra, quanto maggiore è il numero dei bastimenti che la compongono, risulterebbe che la maggior parte dei legni, che compongono la squadra più numerosa, non potranno prender parte al combattimento, almeno ad intervalli, come successe sovente nelle battaglie navali. Inoltre la squadra meno numerosa manterrà gli ordini di battaglia, e manovrerà con molta maggior facilità e precisione che non lo possa fare questo formicolaio di cannoniere, che finirebbero per distruggersi ed impacciarsi fra di loro.

E nemmeno puossi sostenere il principio che questi piccoli bastimenti potranno ottenere velocità maggiori di quelle dei grandi, poichè è invece provato che macchine potenti utilizzano molto meglio la loro forza quanto maggiore è la quantità d'acqua su cui agisce il propulsore, locchè dà vantaggio alle dimensioni più grandi. V'ha quindi un certo limite in questa suddivisione di forza, anche relativamente allo scopo di ottenere la massima velocità dei bastimenti più grandi che solcano i mari.

Alcune quindi delle condizioni del problema si compensano, e noi reputiamo che una flotta debba avere bastimenti grandi e piccoli, che entrambi le saranno utili e *necessari* secondo le circostanze. Ripetiamo però che per ciascuna classe di vascelli non vorremo vedere ammessa che quella la quale è più forte per ogni rispetto, dando però ai legni le dimensioni più piccole possibili. Anzi, nel caso che gli *arieti* avessero felici risultati, il numero dei bastimenti di piccole dimensioni, secondo noi, dovrebbe diminuire. Infatti i vantaggi nell'urtare appartenendo alle grandi masse ed alle grandi velocità, quelli che possedono piccole masse e minori velocità sarebbero costretti a non prendere il mare per non essere distrutti immancabilmente.

170. — Particolari di costruzione del corazzamento e blindaggio dei legni corazzati francesi.

Ecco qualche altro *dettaglio* sulla costruzione dei bastimenti corazzati che si costruiscono in Francia.

Dovendo questi bastimenti servire anche per l'attacco delle fortezze si pensò a proteggerli contro il tiro curvo delle bombe. A questo scopo il ponte di coperta costituisce un vero blindaggio. Esso è costrutto di bagli fortissimi, distanti fra di loro di 2/3 circa della loro larghezza sul *dritto*, e coperti da un fasciame continuo di 22 cent. di grossezza. Al momento del combattimento le boccaporte sono munite di un riparo non meno potente, e non rimangono più che piccole luci di 3 o 4 centimetri di larghezza per dar lume e ventilazione alle batterie. La murata poi, come dicemmo, non oltrepassa l'altezza della

coperta, per cui, essendo questa alquanto bolzonata, nulla impedisce alle bombe di rotolare in mare subito dopo colpito il blindaggio. Questi blindaggi sottoposti al tiro delle più potenti bombe hanno resistito perfettamente, in modo che si rinunciò persino a coprirli di grossa lamiera di ferro, al che si avea pensato da principio.

Le dimensioni delle placche del corazzamento sono di 40 centimetri di altezza, per 3 metri, 2 metri ed anche metri 1,60 di lunghezza, a seconda della loro situazione più o meno curva sulla superficie del bastimento. La grossezza delle placche varia pure da 9 a 10 centimetri fino a 13 centimetri, che è la massima. Le placche più grosse si pongono nei punti che più occorre difendere, e sono più esposti al tiro normale delle palle nemiche; quindi intorno al piano di galleggio, e nelle parti centrali del bastimento. Nell'alto della murata, dove le avarie sono da temersi meno, e dove i proietti nemici colpiscono meno frequentemente, come nelle parti sgembe della poppa e della prua, dove quelli colpiscono più obliquamente, la resistenza può essere minore, e vi si pongono placche della minima grossezza di 9 a 10 centimetri.

Dalle esperienze di tiro risulta che la qualità del metallo del quale si compongono le placche ha una immensa influenza sulla loro proprietà riparatrice. Si provò il ferro, l'acciaio ed il bronzo, e dopo molte esperienze si trovò che il metallo migliore era quello di placche composte con molti fogli di lamiera di ferro, sovrapposte e bollite insieme in appositi fornelli a riverbero. I fabbricanti in Francia le forniscono al governo al prezzo di lire 1,20 a 1,30 per chilogramma. Il corazzamento quindi dei vascelli, che sarà del peso di circa 1100 tonnellate, e quello delle fregate, che oltrepasserà le 800 tonnellate, costeranno da soli rispettivamente 1 400 000 ed 1 000 000 lire circa, senza contare le caviglie per fissarli e la mano d'opera per questa operazione.

Anche il modo di figgere le placche sopra il fasciame di legno fu oggetto di replicate prove. Da principio si adoperavano perni, che aveano il diametro di circa 40 millimetri, con una

testa conica incassata fino alla superficie della placca e che conservava la forma conica fino ai 3 4 o 2 3 della grossezza della placca stessa; le caviglie traversavano la murata ed erano tenute internamente con doppio dado a vite. Ma si dovette rinunciare a questo sistema, poichè l'esperienza fece conoscere che i proietti che colpivano sulla testa esterna delle caviglie producevano la loro rottura presso i dadi, i quali con un pezzo della vite erano lanciati nell'interno della batteria con forza sufficiente da uccidere gli uomini.

Presentemente quindi si impiegano grosse viti a legno, le quali, salvo gli ostacoli che si possono incontrare nel legno dello scafo, a causa della sua chiodagione particolare, si dispongono a scacchiere, discoste da centro a centro di 20 a 25 centimetri.

Le esperienze fatte in Francia sopra placche costrutte con foglie di lamiera di ferro, come indicammo, furono favorevoli, fintantochè si agì contro loro con proietti cilindrici. Infatti, un cannone da 36 tirando contro un placca di 11 centimetri di grossezza, colla carica di 1/3 alla distanza di 13 metri soltanto, una palla di *ferro fucinato*, produsse nella stessa un incavo sferico che penetrò soltanto fino ad 1/3 circa della grossezza della placca, senza fenderla minimamente e senza che presentasse alla sua faccia interna alcuna difformazione. La palla fu considerevolmente schiacciata e prese la forma di una lenticchia. I proietti di ferraccio e di acciaio fuso si ruppero come vetro all'urto. All'incirca eguali risultati si ottennero in Inghilterra, e da noi a Genova.

171. — Cannoni rigati. Avvenire probabile dei bastimenti corazzati.

Accade però dei bastimenti corazzati come del sistema di fortificazione di Vauban. Non appena trovato quel sistema, che rendeva le piazze da guerra quasi inespugnabili, nello stato in cui si trovavano in quel tempo le scienze militari, i nemici della Francia ne approfittarono per difendersi, per cui Vauban si trovò in presenza degli ostacoli creati dallo stesso suo genio,

e per superarli inventò il *tiro d'infilata*, che paralizzò gli effetti del suo proprio sistema di fortificazione.

Così non tosto Napoleone III inventò i bastimenti corazzati, che s'accorse di quale importanza la sua stessa scoperta poteva essere per l'Inghilterra. Si studiò quindi di porre il riparo vicino al male collo spingere alla perfezione la costruzione dei cannoni rigati. Non sappiamo a qual punto rispetto a questi si sia giunti in Francia, poichè tutto quanto riguarda a ciò è avvolto nel più profondo segreto. Però, se dobbiamo giudicarne dai cannoni rigati di campagna, crediamo che si sia molto avanzati.

Però anche gli Inglesi non rimasero indietro, e già varie specie di cannoni rigati gli uni più potenti degli altri sono in esperimento, e pongono in dubbio l'efficacia dei corazzamenti presentemente impiegati per proteggere gli scafi dei bastimenti. In fatti l'opinione s'accredita in Inghilterra che nessun riparo può resistere alla nuova artiglieria. Il segretario dell'ammiragliato ha fatto intendere alla Camera dei comuni che il governo inglese possiede tali macchine di distruzione, contro le quali nessun ostacolo potrebbe resistere.

Questa opinione dell'ammiragliato inglese si fonda sulle esperienze fatte nel mese di marzo scorso a Shoeburyness con cannoni Armstrong e Whitworth, tirando contro la batteria galleggiante la *Trusty*, corazzata con placche di ferro fucinato estremamente grosse. I proietti cilindro-ogivali Armstrong hanno fesse le placche, le traversarono e si approfondirono nella murata della *Trusty*. Questo bastimento ha dovuto subire grandi riparazioni prima di poter servire a nuove sperienze.

Nel mese di aprile furono rinnovate le prove contro la *Trusty* coi cannoni Armstrong e Whitworth a grandi distanze. In una esperienza notevole che ebbe luogo il giorno 25 maggio 1860, in presenza dei lord dell'ammiragliato, i proietti da 80 (20 centimetri) di Whitworth a 200 metri di distanza traversarono le placche di corazzamento di ferro fucinato di 114 millimetri e la murata, ed andarono a conficcarsi nell'interno della *Trusty*. Queste esperienze sembrano aver persuaso l'ammira-

gliato inglese che nulla può servire a proteggere gli scafi dei bastimenti.

È d'altronde impossibile di supporre che la nuova artiglieria abbia raggiunta la sua perfezione. Dopo Armstrong venne Whitworth, ed ora già un terzo promette dalle sue scoperte risultati ancora maggiori.

In fatto, ultimamente tutti i giornali riproducevano queste parole:

« *Nuovo cannone.* — Venne sperimentato a Shoeburns un nuovo cannone inventato dal signor Tommaso Lynell con successo sorprendente, essendo riuscito a lanciare alla distanza di 10 000 iardi (1) un proietto del peso di 174 libbre (2), superando quanto finora si ottenne coi cannoni Armstrong e Whitworth: l'unico inconveniente sarebbe l'enorme suo peso di sei tonnellate. I fabbricatori Harfal di Liverpool si sentono capaci di costruirne 30 al mese. »

Riguardo alla portata, il limite può oltrepassare quello della vista umana per mezzo dei cannocchiali, e quanto alla potenza distruggitrice non v'ha, per così dire, limite assegnabile. In allora qualsiasi specie di riparo diverrà dannoso piuttosto che utile, poichè il riparo stesso, divenendo proietto, sarebbe micidialissimo. I bastimenti corazzati diverrebbero quindi di poco effetto, e forse avrebbe qualche vantaggio il legno che presentasse minor resistenza, e si lasciasse traversare dai proietti senza farsi stracciare da essi.

I perfezionamenti dunque delle artiglierie rigate, la possibilità di caricarle per la culatta, e quindi il ristringimento possibile delle cannoniere, la soppressione del rinculo, e simili, l'irresistibile loro potenza perforatrice, potranno obbligare dei cambiamenti radicali nel sistema di costruzione navale ben difficili a prevedersi.

Fino a pochi anni fa il tiro del cannone da 80, che con una carica di chilogrammi 7,25 portava a 4000 metri una palla di

(1) 9144 metri circa.
(2) 79 chilogrammi circa.

30 chilogrammi, con forza sufficiente da danneggiare grandemente un legno da guerra, fece meravigliare. In oggi un cannone Whitworth da 80, con anima esagonale, di acciaio ricotto, con soli chilogrammi 5,44 di polvere, porta un proietto allungato a 2400 metri circa di lancio, ed a 5500 metri circa di rimbalzo, con una deviazione non maggiore di 2 metri veramente incredibile, e con una forza di percussione di gran lunga superiore.

Conchiudiamo quindi che se l'uso dei bastimenti corazzati come *arieti* li rende formidabili abbastanza per avere molti ammiratori, il progresso dei cannoni rigati fanno loro una terribile concorrenza, e tale, secondo noi, da potere un giorno paralizzare il loro effetto.

172. — Principii fondamentali dell'architettura degli arieti marini.

In ogni caso, in fatto di *arieti* crediamo poter porre questi tre principii fondamentali:

1° Che non possono essere utili se non quelli, i quali eguagliano o superano per quantità di movimento (prodotto della loro massa per la velocità massima che possono acquistare) i più grandi e potenti del nemico. La suddivisione di forza è qui impossibile, mentre era possibile quando il solo istrumento di distruzione era il cannone. Allora due fregate da 30 cannoni da 80 poteano avere anche un certo vantaggio sopra un vascello da 60 dello stesso calibro; ma due ed anche dieci *arieti* piccoli, siccome non possono colpire tutti contemporaneamente, saranno successivamente affondati dall'*ariete* nemico di dimensione e peso maggiore.

2° Perchè un *ariete* sia in caso di fare rapidamente le evoluzioni necessarie per investire od evitare l'investimento di un altro bisogna che sia provveduto di tutti i mezzi che la scienza nautica dispone. Il sopprimere la velatura è lo stesso che privarsi del mezzo di girare intorno al suo centro di gravità come perno, ossia di girare sul luogo. Sappiamo già che la manovra più difficile per un bastimento a vela o misto è quella di ab-

bordare un legno nemico che voglia evitare l'abbordaggio. Se quindi un *ariete* senza velatura volesse abbordarne uno velato, crediamo che questo potrà facilmente evitare l'abbordaggio, e a suo giro abbordare invece quello che per girarsi dee percorrere una circonferenza tanto più grande quanto più è lungo. Noi quindi non concepiamo un *ariete* se non se provveduto di tutta l'alberatura necessaria per agire come legno a vela, e possedendo le medesime condizioni di stabilità, navigabilità, ecc.

3° Perchè l'*ariete* abbia la velocità massima con una macchina data, e possa manovrare il più facilmente possibile, conviene che, mantenendo la condizione del n° 1°, abbia le dimensioni più piccole possibili.

Infine, sino a tanto che i cannoni rigati non arriveranno ad una potenza tale da forare un legno corazzato, colla medesima facilità e nelle stesse condizioni che un legno ordinario del giorno è forato dai cannoni finora usati per l'armamento delle batterie dei bastimenti e di quelle delle fortezze, certamente i bastimenti corazzati avranno, sopra quelli che non lo sono, un vantaggio assoluto nel difendere l'ingresso dei porti e nell'attaccare le fortezze marittime. Ma col perfezionarsi dei cannoni rigati, specialmente se si perfezionassero i proietti a percussione, sarebbe forse miglior partito di sopprimere qualsiasi riparo ai pezzi come agli uomini; poichè è assai meno micidiale di essere esposti unicamente all'azione diretta dei proietti, che a quella delle scheggie di legno e di metallo che lancierebbero nell'interno, ovvero allo scoppio che avrebbe luogo se urtassero in qualche ostacolo prima di traversare la batteria dove agiscono i cannonieri o l'equipaggio.

Questa seconda osservazione vale anche pel corazzamento considerato come mezzo di difesa nelle battaglie navali. Ma, ridotto il corazzamento a semplice funzione di peso per servirsi dei bastimenti come *arieti*, converrà considerare se non sarebbe meglio di non corazzarli ed invece fortificare i bastimenti presenti, modificare l'alberatura, avere dimensioni più grandi e macchine più possenti, ed ottenere la quantità di movimento in questo modo, invece di caricare il bastimento

col ferro di corazzamento. Ciò che è certo si è che il corazzamento non aumenta minimamente la forza di un bastimento per resistere ad un urto quale quello che riceve da un *ariete* che gli corra addosso con una velocità di 15 miglia ed una massa di 6000 tonnellate. In questo caso non si tratta più della resistenza parziale d'una placca, bensì della resistenza totale che può presentare il bastimento, considerato come un solido continuo che riceve un urto in un punto qualunque. Il corazzamento quindi negli *arieti*, se è inefficace per riparare lo scafo contro i proietti, non serve che come peso per aumentare la massa urtante, e, ripetiamo, si può in tal caso caricare un bastimento di pesi che siano più utili, come artiglierie, macchina, viveri, carbone, ecc.

173. — Confronto fra i cannoni rigati ed i cannoni lisci.

La questione degli *arieti marini* è eccessivamente complessa, e spetta specialmente ai cannoni rigati di risolverla. Però anche per questo siamo quasi nell'infanzia. Sembra che il cannone Armstrong abbia bisogno d'esser lavato ad ogni colpo, nè questo ci fa meraviglia. In tal caso sarebbe imprudente di armarne un bastimento intieramente. Ma in ogni caso fino ad ora i cannoni rigati non presentano quella semplicità di maneggio che è indispensabile. È sempre possibile di avere un certo numero di uomini intelligenti per maneggiare gli oggetti delicati, ma non è possibile nell'esercito, e specialmente a bordo dei bastimenti, di contarvi sopra come regola generale. Le macchine complicate, e che esigono minute cure e molto studio per impiegarle, hanno sempre dati cattivi risultati a bordo dei legni da guerra.

Se fossimo comandanti di un bastimento armato da buoni cannoni lisci da 80 e ci si proponesse di darci un armamento generale di cannoni rigati di una costruzione complicata qual è in generale la presente, senza fornirci un numero proporzionato di cannonieri istrutti a maneggiarli, li rifiuteremmo. Giunti in vista di un nemico che avesse cannoni rigati, fintanto

che ci trovassimo ad una distanza alla quale i nostri pezzi non avessero precisione sufficiente, siccome la macchina è al sicuro, dirigeremmo la prua sul nemico a tutta velocità, offrendo così pochissimo bersaglio, e faremmo scendere l'equipaggio nella stiva al coperto dei proietti nemici, non curandoci che di riparare prontamente le avarie che ci facesse l'avversario nello scafo. Giunti a mille metri, facendo montare rapidamente il nostro equipaggio nelle batterie, comincieremmo colla gente fresca un combattimento dove i pezzi rigati non avrebbero alcuna superiorità in fatto di precisione di tiro, e dove noi avremmo molta superiorità per la rapidità della manovra di cannoni, il cui maneggio è semplice e famigliarissimo ai cannonieri che possediamo.

Il semplice fatto che i proietti presentemente impiegati nei cannoni rigati pesano il doppio di quelli dello stesso calibro massicci, ma sferici, ci sembra un fatto gravissimo in mare. Il proietto cilindro-ogivale da 40 pesa 30 chilogrammi, e quello da 80 pesa 60 chilogrammi; mentre la palla da 40 pesa 15 chilogrammi, e quella da 80 ne pesa 30 soltanto. Ora chiunque sa che a bordo di un legno da guerra la carica dei pezzi diventa assai malagevole quando per introdurre la palla nella bocca da fuoco occorre più che un uomo; sapendo che una palla del peso di 25 chilogrammi è circa il massimo che un *uomo solo* possa caricare rapidamente e ripetutamente, si comprenderà facilmente quanto ritardo debba provenire nella celerità del fuoco dal semplice fatto di dover maneggiare proietti di un peso doppio e che sorpassano il doppio di quello che può essere comodamente maneggiato da un uomo solo.

174. — Osservazioni sul disegno di rigare i cannoni lisci di ferraccio già esistenti.

Siccome abbiamo parlato della trasformazione dei bastimenti corazzati, così diremo ancora qualche parola sulla trasformazione delle bocche da fuoco rigandole.

Non la crediamo possibile. Anzitutto, rigando un cannone e raddoppiando il peso del suo proietto, se la carica rima-

nesse la stessa si avrebbe una tensione di gas immensamente più forte. In fatto, prima di tutto, il proietto pesando di più, non acquistando il suo movimento che gradatamente, tutta la carica sarà bruciata quando il proietto avrà percorso uno spazio nell'anima assai più ristretto; siccome il suo peso è circa doppio, è da supporsi che gli spazi percorsi in ispazi uguali di tempo siano metà, per cui questo semplice fatto ci porterebbe a sottomettere la bocca da fuoco a tensioni doppie, per la legge di Gay-Lussac sulle forze elastiche dei gas proporzionali ai volumi in cui sono rinchiusi. Ma questo non basta; la palla rotola nell'anima, e non presenta quasi alcuno attrito; i proietti cilindro-ogivali invece sono costretti a ricevere un moto rotatorio intorno all'asse dalle spire, le loro alette (od i loro spigoli, se si tratta dei proietti di Whitworth, che, essendo l'anima del pezzo di sezione esagonale, sono prismi esagoni sormontati da una parte ogiva o conica) premono contro le righe dell'anima con tal forza, che sovente si rompono. L'attrito dunque debb'essere immenso, la forza ritardatrice del moto del proietto nell'anima grandissima; quindi gli spazi percorsi in tempi eguali dalla palla e dal proietto in discorso saranno molto più piccoli per quest'ultimo, per cui la forza elastica dei gas, dopo terminato il tempo necessario alla combustione totale dei gas della polvere, sarà molto più grande nei cannoni rigati, se le cariche si mantengono le stesse per le due bocche da fuoco.

Questa proprietà dei cannoni rigati, di procurare un moto più lento ai loro proietti nei primi istanti della combustione, è una delle cagioni dei loro effetti portentosi e della possibilità di raccorciare le loro anime. Ma non è meno vero che le bocche da fuoco, mantenendo eguali le cariche, sarebbero sottoposte a tensioni molto maggiori di quelle per le quali fu calcolata la loro resistenza; e anche più grandi in confronto della resistenza che loro rimane dopo essere state rigate, nella quale operazione si incavò una parte dell'anima loro di quantità, che sorpassano di molto quelle che farebbero rifiutare una bocca da fuoco se risultassero per vizio di fabbricazione.

Sarà quindi necessario di diminuire di molto le cariche corrispondenti delle bocche da fuoco, e questo infatti si dovette praticare da noi. Ma le cariche ridotte davano tiri tanto curvi, che il vantaggio si sarebbe ridotto pressochè a zero.

Si pensò quindi a cerchiare i cannoni con forti cerchi d'acciaio, ma anche questo crediamo inefficace. I cannoni di ferraccio non iscoppiano per causa repentina, l'azione è prolungata e successiva. Quando la massa del ferraccio non è tale da opporsi ad un certo distendimento ed a certe vibrazioni, le molecole cominciano a cambiare il loro stato di aggregazione; quindi alla superficie interna dell'anima si producono certe modificazioni di continuità, che presto divengono piccole screpolature, che si chiudono perfettamente dopo ogni tiro, ma che ad ogni tiro si approfondiscono avvicinandosi alla superficie esterna, e quando la raggiungono il cannone scoppia. A questa azione lenta non si opporranno i cerchi d'acciaio, i quali godono d'una elasticità molto più perfetta del ferraccio; non impediranno quindi al pezzo di scoppiare quando le screpolature raggiungeranno la sua superficie esterna.

Nello stesso modo dunque che abbiamo concluso che i bastimenti corazzati debbono essere costrutti sopra piani nuovi e tracciati dietro considerazioni affatto speciali alle nuove costruzioni, così crediamo poter asserire che, per ottenere dai cannoni rigati un vantaggio reale, bisogna costrurne di affatto nuovi, cercando di soddisfare alle condizioni speciali di questo speciale problema (1).

175. — Conclusione di questo capo.

Da quanto abbiamo detto riguardo alla tensione dei gas nell'anima crediamo poter stabilire *a priori* che in due cannoni di egual lunghezza, egual calibro, egual peso massimo di proietto,

(1) Nel mentre stavamo correggendo le bozze di questo capo ci giunse la triste notizia dello scoppio di uno dei cannoni rigati trasformati a bordo della cannoniera *Confienza* davanti a Gaeta. Questo è un primo esempio, il quale prova che potremmo non ingannarci interamente nel giudicio che esterniamo intorno alla riduzione dei presenti cannoni lisci della marina in cannoni rigati.

se si vuol impiegare egual carica di polvere, quello rigato, dee avere grossezze di metallo molto maggiori, se s'impiega la stessa materia per fabbricarli. Ora, siccome il calibro ha una grande influenza nell'azione distruggitrice contro i bastimenti, e che quindi è necessario di mantenere un calibro massimo possibile, così è certo che, se in un bastimento si vogliono surrogare i suoi cannoni lisci con cannoni rigati, bisognerà che abbiano calibro eguale, e volendo poi avere effetti massimi conservando la stessa carica, i cannoni rigati dovranno essere molto più pesanti dei lisci, e bisognerà diminuire il numero delle bocche da fuoco, delle quali potrà essere armato il bastimento.

In questo caso bisognerebbe vedere se questa diminuzione di numero di bocche da fuoco, per un semplice aumento di portata non accompagnato da un aumento di calibro, possa convenire, e sino a qual limite convenga. Ecco un altro problema difficilissimo a risolvere; per discutere il quale per ora mancano persino i dati d'esperienza necessari.

È certo, per esempio, che per un bastimento, che abbia maggiore velocità del suo avversario e possa portarsi rapidamente vicino a lui, sarebbe vantaggioso di avere a calibro eguale un numero maggiore di bocche da fuoco, quantunque non rigate. Poichè, come indicammo più sopra, lo avvicinerà rapidamente, e quindi comincierà un combattimento da vicino dove la precisione di tiro sarà la stessa per i cannoni lisci come per quelli rigati, ed il bastimento che possiede i primi (a parità di classe di navi) avrà immensi vantaggi sul suo nemico, non solo per la rapidità, ma anche per il numero di cannoni che farà agire. Che se entrambi i bastimenti hanno un egual numero di cannoni rigati di egual calibro e forza, quantunque l'uno abbia una velocità superiore e possa tenersi alla distanza del nemico che gli piace, pure il combattimento in ogni posizione relativa dei due bastimenti sarà eguale, e dipenderà soltanto dai mezzi morali di cui possono disporre i due avversari.

In faccia quindi allo stato d'incertezza in cui si si trova presentemente rispetto all'efficacia del corazzamento per proteggere i legni da guerra contro i cannoni rigati, che di giorno in

giorno divengono più possenti; considerando ancora incerta l'utilità dei bastimenti impiegati come *arieti;* nel mentre non possiamo censurare il governo di attendere i prossimi risultati d'esperienza per decidersi intorno alla composizione della flotta nazionale italiana, crediamo dover compiere queste considerazioni col ricercare quale dovrebb'essere questa composizione nel caso che i bastimenti corazzati non possano, come crediamo, servire che per usi affatto speciali, e che i cannoni rigati non possano fornire l'armamento generale dei legni a cagione dell'impossibilità di rendere il loro servizio tanto rapido e semplice quanto lo esige la capacità media del personale di cui può disporre la marina.

CAPO DECIMONONO

I BASTIMENTI DA GUERRA

---

176. — Definizioni, scopi e condizioni generali, cui debbono soddisfare i legni da guerra.

Un *vascello di linea* rappresenta l'*unità di forza* della potenza militare marittima che si designa sotto il nome di *marina da guerra*. Questa definizione ci risulta per analogia di quelle delle unità di forza della potenza militare terrestre, che sono la *batteria* per l'artiglieria, il *battaglione* per la fanteria, lo *squadrone* per la cavalleria. Queste diconsi appunto unità di forza dell'esercito, perchè sono le *massime frazioni* di questo, che per l'estensione e l'importanza loro possono essere comandate direttamente dalla voce di *un sol uomo*.

Questa definizione ci porta già a considerare il *vascello di linea* come il bastimento *più grande*, destinato alla guerra, che la scienza e la pratica presente siano in caso di costrurre e di maneggiare. Infatti un legno da guerra di dimensioni anche più colossali di quelle che si costruiscono al dì d'oggi potrà sempre obbedire alla voce diretta di un sol uomo. Se quindi non è grande al massimo possibile, sarà sempre una frazione d'unità, od un'unità di ordine inferiore, di forza militare marittima.

Le *fregate*, le *corvette* ed i legni minori non debbono considerarsi che come frazioni di questa unità di forza che si chiama *vascello di linea*; come le *compagnie*, i *pelottoni* ed altre minori

suddivisioni sono frazioni dell'unità di forza che si chiama *battaglione*. Infatti nelle pratiche internazionali e nelle marine più potenti e meglio organizzate si considera una fregata come la metà di forza di un vascello di linea di eguale ordine, una corvetta come un quarto, ecc.

Gli scopi che si propone l'organizzatore nel determinare le condizioni dei bastimenti da guerra si riducono a quattro principali; la *flotta normale* d'una nazione sarà tanto più perfetta, quanto, con minor spesa, raggiungerà o si avvicinerà maggiormente a questi scopi; sono:

1° Difendere il paese dall'attacco delle flotte nemiche al di là del tiro di cannone delle sue coste;

2° Distruggere od impossessarsi delle flotte del nemico della propria nazione;

3° Attaccare le città e le coste delle nazioni nemiche operando soli od in concorrenza coll'esercito terrestre;

4° Proteggere il commercio marittimo e le colonie lontane, dove non potrebbe agire continuamente la forza terrestre dello Stato.

Questi scopi generali hanno per conseguenze dirette che i legni da guerra debbono:

1° Essere adatti a combattere isolatamente i bastimenti da guerra delle nazioni nemiche;

2° Essere organizzati in modo che parecchi possano concorrere ad un'azione simultanea contro una flotta o riunione di legni nemici;

3° Poter combattere vittoriosamente contro le fortezze terrestri permanenti o passeggiere.

In ogni caso però il nemico si troverà al coperto ed in massa, o dietro la murata dei legni nemici o dietro i parapetti delle fortificazioni. Quindi i combattimenti di mare si debbono decidere col cannone. Il cannone dunque è lo strumento di distruzione, che servir dee di base a tutti i calcoli, cui debbono essere subordinate tutte le considerazioni per la costruzione dei bastimenti da guerra.

Le armi portatili da fuoco e da taglio non possono conside-

rarsi che secondariamente; per fare una resistenza disperata, per cogliere i frutti della vittoria, o per operare sbarchi ed agire là dove non può giungere il tiro delle artigliere del bastimento da guerra.

177. — Condizioni cui debbono soddisfare i legni da guerra per poter combattere isolatamente con probabilità di vittoria.

Affinchè i bastimenti nazionali possano combattere isolatamente i legni da guerra del nemico con probabilità di vittoria, o almeno colla certezza che la reputazione militare della bandiera non riceva offesa, e colla massima economia possibile, bisogna che ciascun legno da guerra soddisfi alle condizioni seguenti:

1° Essere almeno altrettanto forte che qualsiasi bastimento della stessa denominazione che gli si possa opporre.

Infatti l'onor nazionale, l'influenza e scoraggiamento morale che apporta una sconfitta, quantunque realmente non disonorevole, perchè sofferta da forze materiali inferiori, accennano alla necessità che in un combattimento fra due legni le forze materiali nazionali siano per lo meno eguali a quelle del vascello nemico.

Una fregata da 60 si batte contro una da 40, e quest'ultima, sopraffatta dalla preponderanza materiale del nemico, soccombe. La fama porta che, *due fregate essendosi battute, l'italiana fu vinta;* non si cura di particolareggiare l'inferiorità reale della nostra fregata da 40 in faccia ad una da 60; la forza era di una fregata da ciascun lato, apparentemente eguale; l'onta ricade sul vinto.

Questa prima condizione quindi ci porta alla conclusione: che nell'organizzazione del materiale della marina militare non conviene creare che un solo *ordine* di vascelli di linea, un solo di fregate, un solo di corvette, ecc.; ma quest'*ordine* dee essere il più *forte*, sotto ogni rispetto, di quelli che solcano i mari nel tempo che corre, e che la scienza e le abitudini internazionali permettono di classificare nella *specie* di bastimenti cui si riferisce.

Si è convenuto di chiamare vascello *di linea* qualsiasi legno che porti più di due linee di artiglierie sovraposte, ossia *più di due batterie*, anche se due coperte ed una scoperta. *Fregate* diconsi quei legni da guerra che hanno *due batterie* di cannoni, cioè una coperta ed una scoperta. *Corvette* quelle che hanno *una batteria* soltanto coperta o scoperta.

I *Brigantini* sono legni più piccoli delle corvette, anticamente a due soli alberi portanti vele quadre. Noi conserviamo questa denominazione per i legni ad una sola batteria scoperta, della forza d'una metà di corvetta o d'un ottavo di vascello.

La enunciata condizione porta a quella che due fregate debbono essere almeno altrettanto forti che un vascello, due corvette altrettanto o più forti che una fregata nemica qualunque. Essendo uso di considerare una fregata come la metà di forza di un vascello dello stesso ordine, ed una corvetta come la metà d'una fregata; se due fregate nostre avessero a battersi contro un vascello nemico, o due corvette italiane contro una fregata avversaria, per la ragione di onor nazionale ed interesse morale, è necessario che il vascello nemico e la fregata avversaria non costituiscano mai una forza materiale superiore a quella della somma di frazioni che possiamo opporre, e che l'uso reputò come equivalenti, considerando soltanto la loro *denominazione*. Ma questo entrando più specialmente nella possibilità per varii legni della flotta di concorrere ad un'azione simultanea contro il nemico, ne parleremo a suo luogo.

2° Abbiamo detto che quella sarà una flotta meglio condizionata, che otterrà scopi eguali con minor spesa. Sappiamo che la semplificazione del materiale è sorgente di molta semplificazione nell'amministrazione, e quindi di grande economia. Dunque la riduzione ad uno solo dei diversi ordini di bastimenti della stessa *specie* avrebbe anche un vantaggio economico non indifferente.

Però la stessa ragione di economia impedirebbe di spingere la diminuzione delle *specie* di bastimenti che entrano nella composizione d'una flotta da guerra oltre ad un certo limite. Vi sono delle missioni dove una corvetta od un brigantino può bastare;

se la flotta non possedesse che vascelli o fregate, lo Stato sarebbe costretto di far adempiere questa missione da uno di tali legni con spesa doppia o quadrupla, in pura perdita.

La determinazione quindi delle varie specie di legni che debbono comporre una marina da guerra dipende dalle varie missioni che possono essere richieste a legni isolati.

Per le battaglie puramente navali, siccome è sempre necessario di avere la massima forza concentrata nel minor numero possibile di bastimenti, perchè le evoluzioni siano più pronte e più ordinate, e per poter agire colla massima forza concentrata sopra un punto della linea nemica, distrutto il quale, e rotto l'ordine, sarà facile vincere il resto, è indispensabile avere *vascelli di linea*, ossia bastimenti più grandi che si possano costrurre per uso di guerra.

Per le stazioni lontane, dove si crede superflua la forza di un vascello, ma dove, in vista di circostanze eventuali, conviene che la forza non sia troppo piccola, bisognerà che una marina militare sia provveduta di un certo numero di *fregate*.

Per difendere le coste dello Stato e per quelle missioni secondarie che si trovano in punti del globo dove i bastimenti sopraffatti da forze superiori possono facilmente ritirarsi in luogo sicuro, od avere pronti soccorsi, sarà economico mandare *corvette* o *brigantini*.

D'altronde anche la varietà dei mari, la profondità dell'acqua nei siti dove probabilmente possono agire i legni da guerra, portano alla conseguenza che occorre di averne di più o meno pesanti, di quelli che pescano più o meno, e quindi si è condotti alle quattro *specie* sovra citate, che presentemente sono in uso pressochè esclusivamente presso le diverse nazioni marittime per le missioni *puramente marine*.

Per soddisfare quindi alla prima delle tre conseguenze che abbiamo dedotte dagli scopi cui debbono soddisfare le marine militari, siamo costretti a conchiudere essere necessarie almeno quattro *specie* di bastimenti, cioè vascelli di linea, fregate, corvette e brigantini; ritenendo però che di ogni *specie* non si debba averne che di un *ordine* solo, corrispondente per forza

militare marittima al più potente *ordine* di legni che si costruiscono e che l'uso permette di chiamare colla denominazione della *specie* in cui si comprendono.

178. — Condizioni cui debbono soddisfare i legni da guerra, perchè possano concorrere il più efficacemente possibile in una azione navale simultanea contro le forze nemiche.

La seconda delle succitate conseguenze, cioè che parecchi legni di cui può disporre una marina da guerra possano concorrere ad una azione simultanea contro le forze navali nemiche il più efficacemente possibile, ci porta a dover soddisfare alle condizioni seguenti:

1° Siccome una delle cose più difficili ad ottenersi tanto nelle battaglie terrestri quanto nelle battaglie navali, e più in queste che in quelle, si è l'esatta e rapida esecuzione delle evoluzioni e la conservazione perfetta degli ordini presi, e che questo è tanto più malagevole ad ottenersi quanto maggiore è il numero dei bastimenti che agiscono insieme, così è, come già accennammo, indispensabile che la composizione delle flotte consti del minor numero possibile di bastimenti i più possenti che si possano costrurre e manovrare. I *vascelli di linea* sono dunque indispensabili, nè si potranno surrogare in una battaglia navale con alcun'altra frazione di questa unità di forza marittima.

In un combattimento speciale due fregate, che insieme costituiscono una forza materiale eguale a quella di un vascello di linea, possono avere un certo vantaggio su quest'ultimo, per la possibilità di batterlo di fianco e d'infilata nello stesso tempo, senza che quello possa opporre al tiro micidialissimo d'infilata che pochi cannoni da poppa o da prua. Però le cose non sono egualmente applicabili allorchè molti vascelli riuniti si battono contro un numero molto maggiore di bastimenti più piccoli, ammesso anche che la somma delle loro forze materiali superi la somma delle forze presentata dai vascelli.

In fatti, oltrechè quello il quale avrà minor numero di legni li terrà meglio ordinati e li farà manovrare con maggior pre-

stezza, succederà ancora che, i bastimenti più grandi essendo d'ordinario dotati di velocità massime maggiori, avvicinando i vascelli per esempio al centro della linea delle fregate, potrassi far sì che i tiri dei bastimenti i quali si trovano sulle ali del nemico non possano più portare contro i proprii vascelli. In allora i soli legni che prenderanno parte al combattimento saranno le fregate e i legni minori del centro, e se i vascelli hanno strette le distanze concentrandosi al massimo, quelli saranno in numero quasi eguale a questi, e, siccome individualmente inferiori, saranno rapidamente vinti dalla superiorità di forza materiale e poste fuori di combattimento. Rotta così la linea di battaglia, sappiamo che il combattimento è ordinariamente vinto.

Nè qui il tiro d'infilata delle ali può essere molto giovevole, poichè non colpirà che uno dei vascelli che si trova all'estremità della linea nemica, e l'azione di questa contro il centro sarà così rapida che i danni sofferti da quel vascello che rimane esposto ai tiri d'infilata non saranno molto considerevoli.

Se poi l'impiego dei bastimenti come *arieti* divenisse praticabile, allora, come vedemmo, tutti i legni minori sarebbero infallibilmente affondati, e la superiorità assoluta delle grandi masse, ossia dei *vascelli di linea*, diverrebbe ancor più incontrastabile.

In ogni eventualità quindi, come prima condizione della possibilità di far concorrere i legni di una flotta ad un'azione simultanea contro una flotta nemica colla massima efficacia, noi porremo quella che questa flotta debba comporsi il più possibile di *vascelli di linea*, senza i quali non v'ha marina militare di qualche importanza.

2° Siccome però è necessario che nella composizione di una flotta entrino anche varii bastimenti più piccoli dei vascelli di linea; siccome fino ad una certa suddivisione dell'unità quei legni possono essere utili, concorrendo coi vascelli alle azioni combinate contro le forze navali nemiche; siccome bisogna procurare sempre di presentare al nemico la maggior somma di forze utili possibili, così:

Sarà necessario che le *fregate*, le quali possono concorrere

alle battaglie navali in linea, siano costrutte ed armate in modo da poter combattere e manovrare insieme ai vascelli di linea con eguale efficacia, nelle medesime circostanze e condizioni, proporzionatamente alla loro forza materiale.

Questo conduce direttamente *ad armare tutti i legni della flotta con una sola bocca da fuoco o con bocche da fuoco equivalenti, ed a dare ai vascelli e fregate macchine di tal forza che le loro velocità siano eguali* o, se possibile, superiori negli ultimi legni alle *massime* che si possono ottenere nei *vascelli di linea*.

Infatti se le fregate fossero armate di cannoni di minor portata e penetrazione esse dovrebbero rimanere spettatrici del combattimento, quando i vascelli avrebbero già aperto il fuoco, i legni nemici poi potrebbero offenderle per un tratto di tempo senza essere offesi. Se invece la loro velocità fosse inferiore a quella dei vascelli sarebbero sempre cagione di una perdita forte ritardandone la marcia; in caso di cacciare una flotta nemica sarebbero costrette a separarsi dai vascelli che, privi di questa forza, tratti lungi dal nemico, potrebbero poi trovarsi in combattimento contro forze superiori; in caso di ritirata, od obbligherebbero i vascelli ad abbandonarle preda del nemico, o ad accettare una battaglia disugale e forse esporsi ad un fatale rovescio generale.

3° Siccome le somme delle quali uno Stato può disporre pei diversi rami della pubblica amministrazione non possono oltrepassare certi limiti, così è necessario di ridurre la spesa per costrurre un naviglio di una data forza al minimo possibile. Meno sarà grande il valore di ciascuna frazione od unità di forza, tanto più grande sarà il numero di queste frazioni od unità che si potranno presentare al nemico per la difesa dello Stato.

Questo conduce alle seguenti regole generali economiche: 1° A procurare di ridurre per quanto è possibile le dimensioni dei vascelli che portano una data forza militare espressa dall'artiglieria e dalla velocità del bastimento; questa condizione è sovente trascurata dai costruttori, i quali aumentano inutilmente alcune dimensioni dei bastimenti da guerra senza che

l'aumento di spesa sia compensato da vantaggi reali; 2° A scegliere fra le differenti specie ed ordini dei bastimenti quelle e quelli, che con minor spesa possono costituire una forza materiale militare maggiore; questa forza essendo espressa specialmente dal numero dei cannoni, vedremo che i bastimenti più grandi sono quelli che soddisfano meglio a questa condizione economica, da qualsiasi lato si consideri la questione; un vascello che porti 100 cannoni costerà di costruzione, manutenzione ed armamento, molto meno che due fregate ciascuna da 50 cannoni eguali a quelli del vascello.

179. — Condizioni cui debbono soddisfare i legni da guerra, perchè possano combattere vittoriosamente contro le fortezze terrestri.

La terza conseguenza degli scopi delle flotte è quella di poter combattere vittoriosamente contro le fortezze terrestri. Le condizioni necessarie per raggiungere questo intento sono in gran parte e sovente opposte a quelle che si richiedono per vincere nelle battaglie puramente navali. Esaminiamole.

1° L'instabilità dei corpi galleggianti rende il tiro delle artiglierie di bordo tanto incerto, che vedemmo provato dalla storia che un vascello può difficilmente combattere vantaggiosamente una batteria terrestre ad una distanza maggiore di 1000 metri con calma di mare. Se quindi la costa è dirupata verticalmente ed i vascelli hanno fondo sufficiente per avvicinarsi oltre 200 metri, il vantaggio di avere una massa di fuoco concentrata può farli preferire anche in questa specie di combattimento nel caso si debba agire contro opere di fortificazione non troppo potenti, in modo che il combattimento possa essere deciso rapidamente.

Ma si dee sempre considerare che ad una tale distanza ogni colpo della batteria non mancherà di colpire efficacemente il vascello, il quale presenta una gran superficie di bersaglio. Fino ad un certo punto quindi, anche nel caso che vi fosse profondità d'acqua sufficiente, i bastimenti più piccoli potrebbero presentare un certo vantaggio a cagione della minor estensione

di mira che offrono al nemico. Se questo è rinchiuso in opere di muratura e di terra formidabili e blindate, per cui il combattimento dovesse durare lungo tempo, la superiorità dei piccoli bastimenti sui vascelli diverrebbe maggiore.

Se i progressi dei cannoni rigati rendessero le corazze vulnerabili, queste nostre osservazioni si applicherebbero a questi bastimenti come a quelli non corazzati.

Ma un'altra considerazione conduce a preferire i piccoli bastimenti ai grandi nell'attacco delle fortificazioni terrestri, ed è che generalmente alle distanze dalla costa, alle quali il tiro di bordo è efficace ed ha una precisione discreta, di rado le profondità dell'acqua permettono ai vascelli di linea di galleggiare.

Queste considerazioni portano a ridurre le dimensioni dei bastimenti, costrutti in vista di contribuire generalmente all'attacco dei forti, alle minime possibili. Questi legni si chiamano *cannoniere*.

Secondo quanto dicemmo non crediamo razionale che quella *cannoniera* la quale presenta al nemico la maggior bocca da fuoco possibile con un bersaglio minore possibile; quindi siamo d'opinione che le *cannoniere* debbano essere armate di un solo cannone per non aver bisogno di presentare altro che la prua al bersaglio nemico. L'avere due cannoni obbligherebbe già a volgere il fianco, ed in tal caso è meglio agire con una forza più imponente, ed impiegare un brigantino, una corvetta, una fregata od un vascello. Però il cannone che una cannoniera dirige contro le opere nemiche, dee, come pegli altri legni da guerra, essere la bocca da fuoco più potente che si possa maneggiare in mare.

Il piccolo numero di bocche da fuoco, rispetto allo spazio che difendono, che d'ordinario presentano le fortezze terrestri, permettendo di sviluppare sopra una grande estensione le artiglierie che possono agire efficacemente contro di quelle, rende meno pregievole la concentrazione delle masse di artiglieria che ha luogo sui grandi legni da guerra. Invece la precisione del tiro moltiplica il vantaggio di suddividere le forze al massimo possibile per presentare tanti punti di mira della mi-

nima superficie. Oltre alla minor probabilità d'essere colpiti, e quindi alla maggior possibilità di accostarsi alle batterie nemiche impunenemente, v'ha ancora il vantaggio che se una palla colpisce irreparabilmente una cannoniera, e questa scoppia o cola a fondo, la perdita è minima, in confronto a quella che avverrebbe se scoppiasse o colasse a fondo un bastimento più grande; mentre la stessa cannonata che fa saltare od affondare una cannoniera da un cannone può far scoppiare o colare a fondo un vascello di linea, ed ha maggior probabilità di coglierlo in quelle parti dove il colpo arrecherebbe queste fatali conseguenze.

2° In quanto abbiamo testè detto si comprende già in parte la seconda condizione cui debbono soddisfare i bastimenti destinati ad agire contro le fortezze, quella d'essere il meno vulnerabili possibile.

Quanto maggiormente un legno può avvicinarsi ad una batteria, tanto più acquista la proprietà di offendere il nemico, ossia di distruggere le sue opere di fortificazione, di porlo allo scoperto, di obbligarlo alla fuga. Ma nel tempo stesso si espone sempre maggiormente ad essere offeso.

Finchè quindi l'imperfezione delle artiglierie rendessero efficace il corazzamento, le cannoniere dovrebbero essere corazzate; ma, siccome prevediamo che in breve i cannoni rigati perforeranno qualsiasi corazzamento, converrà costituirsi invulnerabili coll'offrire meno bersaglio al nemico, e, nel caso che si sia colpiti, col presentare minor massa d'uomini sul passaggio dei proietti, evitando gli ostacoli che producano schegge il più che far si possa. A tutte queste condizioni essenziali soddisfano le cannoniere da una sola bocca da fuoco che proponiamo.

3° Però l'azione delle forze navali isolata non saprebbe in alcun modo essere bastevole contro fortezze marittime di una certa importanza; sarà quindi necessario che agiscano di conserva con truppe terrestri, le quali concorrano all'attacco dal lato di terra.

Queste truppe possono, è vero, essersi recate sul luogo per

via di terra, cacciando davanti a loro le forze nemiche. Ma le ultime guerre ci fanno chiaro che sovente v'ha immenso vantaggio a trasportare per mare le forze che debbono attaccare le fortezze marittime od impadronirsi di una costa. Alcuna fiata è impossibile di fare altrimenti.

Abbiamo veduto che i bastimenti speciali destinati a combattere le fortificazioni terrestri sono di piccole dimensioni, quindi affatto improprii all'uso di trasportare grandi masse di personale e materiale da guerra. D'altro canto non sarebbe possibile di eseguire il trasporto con legni da guerra; poichè, o converrebbe disarmarli in parte per surrogare il peso tolto con materiali e personale terrestre da guerra, o sopraccaricare i bastimenti diminuendo di molto la loro velocità; in ogni caso s'ingombrerebbero per modo da essere pressochè di alcuna utilità per opporsi ad un attacco che la flotta nemica volesse tentare contro il convoglio di spedizione.

Questo ci conduce alla necessità di avere un certo numero di grandi trasporti che saranno scortati dai legni da guerra propriamente detti.

La spedizione da Varna alla Crimea avrebbe forse toccato un triste risultato se la flotta inglese non avesse avuta la precauzione di non caricare cosa alcuna del materiale dell'esercito e rimanere in posizione da combattere la flotta russa, in caso che questa avesse voluto attaccare il convoglio uscendo da Sebastopoli, locchè sarebbe stato possibile (con probabilità di successo) nel caso che tutti i legni da guerra degli alleati fossero stati ingombrati da materiale e personale dell'esercito terrestre.

Nella composizione quindi d'una flotta da guerra occorrono alcuni legni da trasporto.

Questi *trasporti* a grande od a piccola velocità, secondo le eventualità che si possono prevedere, saranno utili anche per l'approvigionamento delle flotte che debbono stazionare in mari lontani, per quello delle colonie, e simili servizi.

La loro grandezza è indifferente; però osserveremo che più grandi saranno e più sarà economico il trasporto di egual peso di materiale; ma questa considerazione è bilanciata da quella

di non essere obbligati di armare un grosso bastimento per trasportare una quantità di materiale o personale che non corrisponda al suo carico completo.

180. — Riassunto delle condizioni cui debbono soddisfare i legni da guerra; loro proprietà generali, e capi dai quali queste dipendono.

Concretando quindi le condizioni generali cui dee soddisfare un materiale marino, diremo che, a nostro credere:

1° Tutti i bastimenti debbono essere armati d'una stessa bocca da fuoco, la più potente che si possa maneggiare a bordo;

2° Che tutti i legni che debbono battersi in linea con eguale efficacia proporzionale, cioè vascelli e fregate, debbono realizzare la stessa velocità massima e le stesse proprietà nautiche;

3° Che le *specie* dei bastimenti debbono essere meno numerose che sia possibile, limitandosi alle esigenze di servizio, le quali, secondo noi, le riduce a sei, cioè vascelli, fregate, corvette, brigantini, cannoniere, trasporti;

4° Che ciascuna specie di bastimenti dee, per quanto è possibile, appartenere al più possente ordine, sotto ogni riguardo, che si costruisca dalle potenze marittime;

5° Che i legni da combattere le fortificazioni terrestri, se il corazzamento fosse inefficace, dovrebbero essere delle minime dimensioni possibili, portando un solo cannone del massimo calibro che si possa maneggiare a bordo, e che debb'essere comune a tutti i legni da guerra;

6° Che sono necessari trasporti di varie grandezze, ovvero anche basteranno d'una grandezza media costante;

7° Che in ogni specie di legni si dee avere di mira le minori dimensioni compatibili colle condizioni precitate per ragione di economia, e per poter provvedere lo Stato di maggiore somma di forze marittime, relativamente a' suoi mezzi finanziari;

8° Che tutti i bastimenti debbono essere il meno vulnerabili possibile; locchè, se non si può ottenere col corazzamento, visto il progresso probabile dei cannoni rigati, dee cercarsi coll'offrire al nemico la minor superficie di bersaglio possibile; questa

si ottiene soddisfacendo alla prima condizione che riduce il numero delle bocche da fuoco al minimo possibile, conservando una certa forza militare determinata, e soddisfacendo al n° 7 anzidetto.

Tutte queste condizioni dipendono da tre proprietà principali, cioè *forza militare, invulnerabilità, economia*. Vediamo come si può soddisfare a tutte e tre, giusta le condizioni che abbiamo enumerate.

La più importante è, senza contraddizione, la *forza militare*. Questa proprietà dei bastimenti da guerra dipende:

1° Dalla potenza dell'artiglieria;
2° Dalla perfezione delle armi portabili;
3° Dalla velocità massima della nave;
4° Dalle proprietà nautiche del bastimento;
5° Dalla forza numerica dell'equipaggio;
6° Dalla possibilità di tenere lungo tempo il mare;

L'*invulnerabilità* dipende:

7° Dalle dimensioni del bastimento;
8° Dalla natura dello scafo o corpo della nave;
9° Dall'assestamento interno;
10. Dalle collegazioni delle diverse parti dello scafo fra loro;

L'*economia* dipende:

11. Dall'artiglieria che le navi portano;
12. Dalla velocità dei bastimenti;
13. Dalla pressione del vapore nelle caldaie;
14. Dalle dimensioni del legno;
15. Dall'assestamento interno.

L'*economia* massima che si può ottenere nella costruzione di un legno che presenti una data forza militare e realizzi una data velocità dipende in generale da quasi tutte le condizioni in cui si trovano i dodici oggetti che abbiamo numerati, ed analizzandoli, bisogna non perdere mai di vista questa importante proprietà, dalla quale risulta specialmente la maggior o minor forza militare marittima disponibile di un paese. Conviene spendere molto, ma non gettare un centesimo.

Abbiamo indicato gli scopi cui debbono tendere le flotte ed

i bastimenti da guerra; abbiamo indicate le condizioni cui debbono soddisfare per raggiungere questi scopi od avvicinarvisi il più possibile; abbiamo riassunte le proprietà generali che concorrono all'adempimento di queste condizioni; abbiamo infine enumerati i capi dai quali dipendono queste proprietà; non ci rimane più che analizzare questi capi il meglio che per noi si possa, e determinare per ciascuno di essi le condizioni scientifiche e pratiche che possono renderli relativamente perfetti ed omogeneamente collegati o combinati, in modo da risolvere razionalmente il problema della composizione del materiale d'una flotta da guerra.

181. — Forza militare dei legni da guerra. Potenza d'artiglieria. Bocche da fuoco da impiegarsi a bordo.

Facendo astrazione dai cannoni rigati, che per ora non crediamo potersi impiegare come base generale dell'armamento dei legni, siamo obbligati di non prendere in considerazione che i cannoni lisci, i quali sinora sono i soli che soddisfino alle condizioni di semplicità di forma e di maneggio, indispensabili al materiale marino.

Ci siamo proposti di armare tutti i legni della flotta con una sola specie di cannoni, che sia la più potente possibile: procuriamo di determinarla.

Il peso massimo della bocca da fuoco che praticamente si possa maneggiare a bordo, senza perdere in rapidità di tiro, più che non si acquista in potenza distruttiva, è limitato a 5000 chilogrammi. Il cannone marino da 80 ne pesa circa 4826; vi vogliono 20 uomini per maneggiarlo, compreso capo-pezzo e provveditore. Circa 170 chilogrammi sarebbe il massimo che si potrebbe aggiungere al peso presente della bocca da fuoco, senza abbisognare di un maggior numero dei serventi, i quali sono già numerosi abbastanza per rendere ogni aumento cagione d'imbarazzo e confusione nella manovra, che a bordo ha luogo in uno spazio relativamente molto ristretto.

Il calibro della bocca da fuoco di massimo effetto possibile

è pure limitato da una considerazione pratica. A bordo, avuto riguardo alle circostanze locali, è assai malagevole di caricare un pezzo, il cui proietto richieda *più di un uomo* per essere introdotto nell'anima. Ora il peso massimo che un uomo può comodamente introdurre, ripetutamente e sollecitamente, nell'anima delle bocche da fuoco è 30 chilogrammi. Questo dunque debb'essere quello della palla massiccia della nostra bocca da fuoco, e corrisponde al calibro di 20 centimetri per i proietti di ferraccio; calibro appunto dei suddetti nostri cannoni da 80.

Queste stesse considerazioni fanno sì che nello stato presente della questione i cannoni rigati che introdurremmo a bordo dei nostri legni come cacciatori da poppa e da prua non avrebbero che il calibro di 16 centimetri (40 piemontese), poichè in tal caso il peso del loro proietto cilindro-ogivale è appunto di circa 30 chilogrammi, e, senza oltrepassare il peso di 5000 chilogrammi, potranno impiegare una carica di polvere tale da realizzare immense portate.

Nè spingeremo il calibro fino al peso di 30 chilogrammi, se non riflettessimo che coll'introduzione delle palle cave, nel tiro comune ai combattimenti navali, s'impiegano queste che hanno un peso minore. Quelle in uso nella nostra flotta pesano 25 chilogrammi; crediamo infatti che questo sia il peso che un caricante può maneggiare lungo tempo senza obbligare a cambiarlo, locchè dee evitarsi nei combattimenti, perchè ogni movimento nel personale produce disordine e confusione.

Il nostro cannone da 80, di 4826 chilogrammi, non ha, secondo noi, che un solo difetto, quello cioè di essere troppo corto. Il cannone da 50 francese, di 19 centimetri di calibro, pesante 4624 chilogrammi, ha una lunghezza d'anima di 16 calibri. Il cannone da 80 piemontese non ne ha che 14,3 appena.

Dal rapporto della lunghezza dell'anima al calibro dipende in particolar modo la velocità iniziale *massima* che può acquistare la palla. Risulta dalle esperienze di Hannovre del 1785 e da quelle dell'anno XI in Francia che in una data bocca da fuoco le velocità iniziali massime si ottengono colla carica

di 1/2 del peso del proietto massiccio, quando la lunghezza dell'anima è fra 20 e 21 calibri; colla carica di 1/3, quando questa lunghezza è compresa fra 18 e 19; e finalmente colla carica di 1/4 si ottiene la velocità iniziale massima, quando la lunghezza dell'anima è fra 16 e 17 calibri.

Questi risultati si spiegano dalla circostanza che l'accensione della polvere non è istantanea, ma successiva; quindi, allungando l'anima in modo che la carica abbia maggior tempo da bruciare, il proietto riceve maggior somma di spinte prima di abbandonare la bocca del pezzo. Questo però non vale che sino a tanto che la carica non ha tempo bastante per abbruciare totalmente prima che il proietto abbandoni la bocca del cannone. Quando poi si ha raggiunto una lunghezza d'anima tale che, quando il proietto esce, la carica ha terminato d'accendersi compiutamente, ogni aumento successivo di lunghezza sarebbe dannoso, poichè gli attriti del proietto nell'anima ne ritarderebbero il moto, ritardo che non sarebbe più compensato da alcun aumento di forza di proiezione.

Riguardo quindi alla possibilità di abbruciare una carica rispettivamente eguale ad una frazione del peso del proietto, il cannone da 50 francese è più perfetto del nostro. Egli è per ciò che noi proponiamo di aumentare di 174 chilogrammi circa il peso della nostra bocca da fuoco; questo ci permetterà di aggiungere alla volata del pezzo una parte tronco-conica di un calibro circa di lunghezza, cioè di 20 centimetri, che porterà il nostro cannone da 80 ad avere quasi il medesimo rapporto fra il calibro e la lunghezza dell'anima che il pezzo da 50 francese, che è quello, fra i maggiori calibri in uso, che ha una lunghezza d'anima più grande.

Quanto abbiamo detto spiega il motivo per cui nel tiro ordinario delle artiglierie di mare si adopera la carica di 1/4. Una carica superiore sarebbe imperfettamente abbruciata. Nulladimeno però non bisogna confondere e reputare inutile di caricare con una carica maggiore di 1/4 un cannone che non abbia oltre 16 calibri di lunghezza. Una parte della carica è in tal caso lanciata incombusta fuori del cannone; la velocità mas-

sima corrispondente alla carica che s'impiega non è ottenuta, ma però si può ottenere una velocità iniziale maggiore che la massima ottenuta con una carica inferiore. Infatti in uno spazio chiuso la rapidità di combustione essendo indipendente fino ad un certo punto dalla lunghezza e diametro del cilindro della carica, ne viene che quella, la quale avrà una superficie cilindrica maggiore, abbrucierà in eguale spazio di tempo una quantità di polvere più grande, ed otterrà una maggior quantità di gas ad una tensione più elevata. La carica quindi di maggior peso, avendo una maggior superficie, produrrà, in ispazi di tempi eguali, più volume di gas, maggior tensione, quindi maggior velocità iniziale.

Dopo la condizione di realizzare con un proietto di peso massimo ed un peso di bocca da fuoco massima la velocità più grande, locchè assicura alla nostra bocca da fuoco una supremazia assoluta su tutte quelle che s'impiegano presentemente nell'armamento dei legni da guerra, conviene considerare la precisione di tiro.

Questa dipende dal calibro, dalla lunghezza dell'anima, dalla distanza dei punti di mira, dal vento del proietto.

Il calibro da 20 centimetri che proponiamo è il più grande compatibile col peso possibile della bocca da fuoco. S'impiegano anche a bordo calibri da 22, 25 e 27 centimetri, ma i due ultimi sono reputati impossibili a maneggiarsi nelle batterie basse dei bastimenti; quanto al primo non s'impiegò finora che per *obici*, ossia cannoni leggeri che lanciano solamente granate con carica piccola, e quindi possedono proprietà distruggitrici inferiori della nostra bocca da fuoco, tirando proietti non iscoppianti.

Quanto alla lunghezza dell'anima essa supererebbe metri 2,912 e non sarebbe inferiore che di 18 centimetri a quella del cannone da 50 francese, che è il più lungo che conosciamo di un calibro che si avvicini a quello in discorso. Questa inferiorità, benchè minima, è però ampiamente compensata dal maggior peso del proietto che aumenta la precisione del tiro; il proietto massiccio da 50 francese pesa soltanto 25 chilogrammi.

La distanza dei punti di mira sarebbe di metri 3,058, poco inferiore a quella del cannone da 50 già indicato.

Il vento si è in arbitrio di renderlo egualmente piccolo in una come in un'altra bocca da fuoco.

In terzo luogo conviene esaminare se gli effetti distruttivi della nostra bocca da fuoco sono realmente superiori a quelli delle artiglierie che possono competere con essa, cioè il cannone da 50 francese e l'obice da 22 centimetri pure francese. Gl'Inglesi hanno per bocca da fuoco massima il cannone da 68 di 95 cwt., che è appunto il cannone da 80 presentemente in uso da noi; quindi la nostra bocca da fuoco allungata sarà certamente superiore a tutte quelle (liscie) che armano *regolarmente* i bastimenti inglesi.

Per ciò che riguarda all'obice da 22 centimetri, non tirando che granate, il confronto non può cadere che sopra questi proietti. Nelle esperienze di Berlino si è provato che le bombe, le quali non differiscono fra loro che di due o tre centimetri di diametro, producono nello scoppio effetti distruttori pressochè eguali. Il nostro cannone da 80 quindi, oltre ad avere il vantaggio di tirare palle massiccie e cave a distanze molto maggiori di quelle alle quali l'obice da 22 centimetri lancia la sua granata; oltre all'avere molta maggior precisione di tiro, perchè più lungo d'anima e di distanza di punti di mira; oltre al lanciare una granata di 20 centimetri, che collo scoppio produce effetti pressochè eguali a quelli d'una granata da 22 centimetri, ha ancora il vantaggio di cacciare questa granata con una velocità iniziale molto maggiore, per cui il tiro è di gran lunga più radente e preciso, e la forza di percussione ad eguale distanza molto maggiore, per cui la penetrazione è più grande e l'effetto più sicuro.

Infatti la granata da 20 cent. ha un peso di 23 chilogrammi ed una velocità iniziale di 400 metri circa tirata colla carica di chilog. 4,5. La granata da 22 cent. pesa chilog. 25,7, e tirata colla carica di chilog. 3,5 acquista una velocità iniziale di 360 metri circa. Risulta dalle esperienze di Gavre che ad eguali distanze le velocità restanti di due proietti eguali sono pro-

porzionali alle velocità iniziali; inoltre che la resistenza dell'aria è inversamente proporzionale alla densità dei proietti ed ai loro diametri, e che le velocità restanti variano circa inversamente dalle radici quadrate delle resistenze che l'aria oppone al loro moto. Quindi le velocità restanti di due proietti saranno direttamente proporzionali: alle velocità iniziali, per cui ha vantaggio il cannone da 80; alla radice quadrata della densità, quindi vantaggio pel nostro pezzo, poichè la granata da 20 centimetri è più densa di quella da 22, quest'ultima per essere tanto densa quanto quella dovrebbe pesare oltre 30 chilog.; infine alla radice quadrata del diametro del proietto, e qui lo svantaggio provato dal cannone da 80 è infimo, poichè il rapporto è come 447 a 469, circa 19|20, ampiamente compensato da quello delle velocità iniziali, che è 400 a 360 circa 20|18.

Siccome a velocità di percussione eguale la penetrazione varierà come i diametri e le densità, queste compensandosi nel nostro confronto, avremo un eccesso considerevole di penetrazione, poichè siamo certi di ottenere nel cannone da 80 maggiore velocità di percussione, e sappiamo che le penetrazioni sono proporzionali ad una funzione del quadrato di quest'ultima velocità.

Siamo quindi autorizzati a conchiudere che rispetto alla granata il nostro pezzo è sensibilmente superiore alle bocche da fuoco che abitualmente lanciano granate sui mari.

Quanto al confronto degli effetti del cannone da 80 che proponiamo, e di quello da 50 francese tirando palle massiccie, crediamo potersi stabilire sopra tre dati, cioè: 1° la quantità di movimento che ha il proietto all'uscire dalla bocca da fuoco; 2° la portata massima alla quale può forare la murata d'un vascello di primo ordine; 3° il lavoro del proietto nella penetrazione alla portata massima indicata nel numero precedente. Se un cannone è superiore ad un altro in queste tre quantità, la sua superiorità è assoluta certamente nel tiro a proietto massiccio.

Il cannone da 50, colla carica di 8 chilog. di polvere, ha una velocità iniziale di 485 metri, il peso del proietto è 25 chilog., la quantità di movimento iniziale quindi 12 125. Il nostro can-

none da 80 colla carica massima di 7 chilog. ha una velocità iniziale di 460 metri, il peso del proietto è 30 chilogrammi, la quantità di movimento quindi 13 800, superiore a quella del cannone da 50.

La murata di un vascello di primo ordine è grossa al massimo 86 centimetri vicino al piano di galleggio. La penetrazione nella quercia della palla da 50 tirata colla carica di 8 chilog. raggiunge questa profondità alla distanza di 950 metri circa; la velocità di percussione è di 300 metri. Il cannone da 80 a questa distanza ha una velocità di percussione di 290 metri; la penetrazione quindi calcolata colla formola di Gavre, dedotta direttamente dai risultati delle esperienze, sarà di 87 cent., alcunchè superiore a quella del cannone da 50 francese.

Il lavoro fatto nella penetrazione a profondità eguali è proporzionale al quadrato del diametro dei proietti. Quindi, sotto ogni aspetto, cioè tanto perchè ad eguale distanza la penetrazione del cannone da 80 proposto è maggiore di quella corrispondente del cannone da 50 francese, quanto perchè il diametro del nostro è di 20 centimetri, mentre quello delle palle da 50 è di 19 soltanto, il lavoro fatto dalla penetrazione alla massima distanza alla quale può forare la murata di un vascello è maggiore pel cannone da 80. Naturalmente se questo lavoro è maggiore l'effetto distruttivo lo è pure.

Giusta questo possiamo sicuramente stabilire che il cannone da 20 centimetri, pesante 5000 chilogrammi, è la più possente bocca da fuoco liscia che si possa maneggiare a bordo dei bastimenti da guerra, e ne faremo base dell'armamento della flotta, surrogando, come dicemmo, in ogni batteria due, quattro o sei di questi cannoni con cannoni rigati da 16 cent. di peso equivalente.

182. — Vantaggi che si ottengono dall'impiego di una sola bocca da fuoco, del calibro e peso massimi possibili, per l'armamento della flotta. Obbiezioni.

Uno dei grandi vantaggi che si ottengono, aumentando il calibro ed armando i bastimenti di una sola bocca da fuoco della

maggior potenza possibile, è l'immensa semplificazione che risulta nel materiale d'artiglieria in generale ed in quello dei bastimenti di egual forza in particolare.

Nella nostra marina, per esempio, presentemente v'hanno otto diverse bocche da fuoco per l'armamento dei bastimenti, cioè cinque del calibro di 16 cent. ed altre tre da 20 cent. Ciascuna di queste bocche da fuoco ha carrette, armamenti, ecc., speciali o quasi, locchè porta ciascuna specie di oggetti dell'artiglieria marina ad avere sovente otto, sette, sei, e di rado solo quattro o tre dimensioni differenti. Riducendo a minor numero i calibri e pesi delle bocche da fuoco, la semplificazione sarebbe sovente sette ed otto volte maggiore, e quindi l'economia immensa. Questo sia detto in generale.

In particolare poi a bordo dei bastimenti la semplificazione risultante dall'unificazione delle specie e calibri delle bocche da fuoco è sensibilissima: 1° perchè il numero delle bocche da fuoco che forniscono forze militari eguali è di molto diminuito; 2° perchè è annullata affatto la varietà di carrette, cariche, proietti, armamenti, assortimenti, ecc. Chi ha assistito ad una manovra di combattimento a bordo; chi ha osservato la condensazione di personale che vi esiste; chi ha riflettuto sull'angustia dei passaggi, sulla moltiplicità dei movimenti, e simili cose, facilmente si persuade quanto ogni semplificazione del materiale da guerra sia vantaggiosa per evitare i malintesi, i disordini, le disgrazie, la confusione nei combattimenti navali.

Egli è per ciò che i marini raccomandarono, prima di diminuire il numero dei calibri, poi di diminuire il numero delle specie delle artiglierie. Noi proponiamo quindi di entrare risolutamente nella via estrema, ed impiegare un calibro solo pell'armamento dei bastimenti da guerra. Quando il problema dei cannoni rigati fosse compiutamente sciolto, proporremmo il più potente cannone rigato come bocca da fuoco unica; per ora siamo costretti a non proporli che come cacciatori, vista la maggior cura che domanda il maneggio di queste bocche da fuoco.

L'idea di impiegare artiglierie di un grosso calibro, ed in

piccolo numero per l'armamento dei bastimenti, l'ebbe già Duhamel de Monceau, che fece questa osservazione molto giusta: « È certo che i grossi cannoni sono i più vantaggiosi nei combat- « timenti navali; è quindi preferibile di porre sopra un basti- « mento pochi cannoni, ma del calibro più grande possibile. »

Il capitano Simmons, nelle sue *Riflessioni sugli effetti delle grosse artiglierie*, dimostra la verità e la giustezza dell'asserzione di Duhamel de Monceau appoggiandosi a fatti storici.

L'obbiezione principale fatta alla diminuzione del numero delle bocche da fuoco fu quella del minore effetto *supposto* del tiro di *bordata*. Per discutere questa obbiezione conviene considerare due casi distinti: il combattimento da lontano ed il combattimento bordo a bordo.

Nel combattimento da lontano, ancorchè non si fosse discosti più di seicento metri, il fuoco di *bordata* ci sembra una follia. È voler far paura con una pistola vuota; far la guerra da Cimbri, che volevano incutere timore ai loro nemici elevando fortissimi gridi. In fatto non è possibile supporre che allorquando i capi-pezzo puntano possano tutti determinare la punteria nel medesimo momento. Siccome il bastimento si muove tanto per rollìo che per beccheggio, i capi-pezzo, non puntando nel medesimo istante, dirigeranno le loro linee di mira secondo angoli diversi rispetto al piano orizzontale, ed anche ad un piano verticale determinato. Allorquando quindi il comandante ordina *fuoco*, dei sessanta cannoni di un bordo di un vascello ve ne saranno forse due o tre che si trovano in direzione buona per colpire il nemico, gli altri tireranno a vuoto; e sovente tutti, se il mare è niente niente agitato.

Quello che diciamo del *fuoco di bordata* vale pei fuochi di *batteria*, di *mezza batteria*, di *sezione*, che reputiamo affatto inefficaci, anche alle piccole distanze di 300 o 400 metri, se il mare è un poco agitato ed il bastimento animato di una certa velocità.

Nel tiro a distanza quindi il solo fuoco da usarsi è quello *a volontà*. In questo ogni capo-pezzo tira quando il bastimento porta la linea di mira artificiale sull'oggetto da colpire e v'ha

probabilità di non tirare invano. Vedremo più tardi che in tal caso una palla od una granata da 20 cent. fa effetto per due e per tre dei calibri da 16 cent. presentemente in uso.

Quanto al tiro *bordo a bordo* non ci sarà difficile di provare che le grosse artiglierie in piccolo numero hanno un deciso vantaggio sulle minori in numero doppio. In questo caso ammettiamo il *fuoco di bordata;* al momento in cui due legni stanno per abbordarsi, può supporsi che ogni colpo porti nello scafo, e, *se le palle hanno la forza di traversarlo*, l'effetto sarà immenso.

Supponiamo che il fianco di un legno sia armato da 60 cannoni da 40, quello di un altro legno di 30 cannoni da 80. La penetrazione massima della grossa mitraglia del più forte cannone da 40 nella quercia, alla distanza di 10 metri dalla bocca del pezzo, è di 50 centimetri; nessuna murata di bastimento di linea sarà forata da questa mitraglia. Converrà impiegare il tiro a due proietti, ed in tal modo si caccieranno nel legno nemico sessanta palle da 40. La penetrazione invece della grossa mitraglia del cannone da 80, quando questa si componga di 20 palle da 2 chilog. circa di peso ciascuna, è sufficiente per traversare a 10 metri qualsiasi murata di bastimento. I nostri 30 cannoni quindi caccieranno nell'interno della nave nemica almeno la metà delle palle di mitraglia che contengono, cioè 300 circa. Siccome una palla da 2 chilog. in tal caso uccide e ferisce tanti uomini quanto una palla da 15 chilog., è evidente che la bordata dei 30 cannoni da 80 produrrà oltre a tre volte l'effetto della bordata dei 60 cannoni da 40.

Questi ragionamenti saranno ancor più vantaggiosi ai cannoni più potenti, se si vuol corazzzare gli scafi dei bastimenti.

Quanto poi al vantaggio che si voleva accordare alle bordate a distanza, come favorevoli a disalberare rapidamente il nemico, è di molto diminuito oggigiorno per l'introduzione di un nuovo motore, che si trova concentrato in uno spazio ristretto ed al coperto dal tiro delle artiglierie nemiche.

Infine non è questione di tirare molti colpi di cannone, bensì di tirare molti colpi che portino con giustezza ed efficacia nelle

parti più delicate del legno nemico ed alle maggiori distanze possibili. Questo non si ottiene che coi cannoni di massima potenza e col tiro a volontà.

Il capitano Simmons nella pregievolissima sua opera sovracitata dice: « Se un vascello da guerra non dovesse essere ar-
« mato che di una sola specie di cannoni, se quindi tutti i
« suoi cannoni dovessero essere necessariamente dello stesso
« peso e ricevere tutti la medesima carica, si potrebbe doman-
« dare se l'aumento di forza e di grossezza che si dovrebbe
« dare ai ponti ed alle murate dei vascelli, se il maggiore sforzo
« richiesto dalla manovra di cannoni pesanti, se la spesa mag-
« giore di polvere e di tonnaggio dei cannoni e proietti non
« controbilancierebbe al di là la maggior precisione di tiro e la
« maggior portata che si otterrebbe. » E più tardi soggiunge:
« Se però cannoni di un grande effetto fossero abilmente ma-
« neggiati, è difficile di farsi un'idea quanto, o meglio quanto
« poco, questi cannoni sarebbero necessari, e quanto di rado si
« farebbe uso di *bordate.* »

Dacchè il capitano Simmons scrisse queste linee (circa nel 1842) l'esperienza portò la luce dei fatti là dove potea esistere dubbio. In Inghilterra ed in America si costrussero vascelli, fregate, corvette, cannoniere che furono armate esclusivamente con cannoni pesanti oltre 4800 chilog. di calibri superiori a 20 cent., e questi bastimenti per solidità, stabilità, economia lasciarono nulla a desiderare.

Nel passare dai calibri e pesi minori ai calibri e pesi massimi delle artiglierie che armano i legni da guerra il problema da risolvere è questo: determinare qual è il numero massimo delle bocche da fuoco più possenti che può surrogare le antiche, ed osservare quale influenza può avere il nuovo armamento sulla potenza militare e nautica del bastimento trasformato.

Nella soluzione quindi si doveva avere attenzione alle circostanze seguenti:

1° Se il peso totale del nuovo armamento, che presentava una forza militare eguale all'antico, non fosse di tanto superiore al peso di quest'ultimo, da esigere o una diminuzione

di bocche da fuoco (rispetto al numero che dà eguaglianza di forza fra i due armamenti), e quindi sacrificio di forza militare assoluta, trattandosi di bastimenti già costrutti; ovvero un aumento considerevole delle dimensioni dei bastimenti di eguale importanza militare, per poter portare il sovraccarico di peso della nuova artiglieria, e quindi sacrificio economico.

2° Se la distribuzione dei pesi nel nuovo armamento non produceva una variazione nella posizione del centro di gravità in modo da alterare sensibilmente le condizioni di stabilità idrostatica, e quindi le proprietà nautiche della nave.

3° Se la stessa distribuzione dei pesi poteva avere una funesta conseguenza pella sicurezza e conservazione dei bastimenti, caricandone oltremodo le estremità.

4° Se il peso delle nuove artiglierie e gli sforzi verticali e orizzontali del loro tiro non erano tali da richiedere un grande aumento delle dimensioni delle parti costituenti i ponti e le murate, così da creare difficoltà e spese tali nella costruzione dei bastimenti da doversi preferire l'antico armamento.

183. — Progressi delle costruzioni navali che resero possibile un aumento di calibro e peso delle bocche da fuoco.

Al tempo in cui il capitano Simmons scriveva le sue riflessioni, tutte queste questioni poteano forse appoggiarsi con argomenti favorevoli all'antico armamento. Ciò era specialmente causato dall'imperfezione delle costruzioni navali che da vent'anni in qua fecero notevoli progressi. In quell'epoca i bastimenti da guerra erano così mal collegati che, quantunque non raggiungessero che dislocamenti minori di oltre la metà di quelli che sono abituali oggigiorno, pure non potevano a lungo reggere agli sforzi cui erano sottoposti. I vascelli a tre ponti con lunghezze di chiglia limitate a 60 metri (ora se ne fanno che raggiungono i 100) davano al momento del varamento archi di chiglia di 25 e 30 centimetri; e dopo una o due campagne si era obbligati di stringere tutte le collegazioni ed operare forti riparazioni, perchè i bastimenti minacciavano di sconnettersi interamente.

Siccome dappertutto nei governi v'ha una inesplicabile avversione contro ogni innovazione, e non sanno decidersi a cangiare sistema che quando vi sono forzati; siccome le costruzioni d'allora soddisfacevano più o meno bene al servizio che si pretendeva dai vascelli di guerra, così si tirava avanti in quel modo.

Ma l'introduzione del vapore cominciò ben presto a richiedere un aumento nel rapporto della lunghezza alla larghezza dei bastimenti, affine di avere maggior dislocamento cagionato dalla addizione del peso delle macchine, caldaie e combustibile, conservando però la minima superficie immersa di sezione maestra per ottenere la maggior velocità possibile colla minor spesa, ossia per poter trasportare colla stessa velocità un carico più grande. L'economia esigeva questo aumento nelle lunghezze dei bastimenti; *quando il danaro comanda l'uomo lavora.*

Si si accorse quindi che, mentre il rapporto della lunghezza alla larghezza nei legni a vela era ordinariamente 3, poteva nei legni a vapore essere vantaggiosamente portata a 4, 5, 6 ed anche 7. Ma come dare a bastimenti di lunghezze così smisurate la rigidità necessaria? Il sistema di costruzione d'allora era assolutamente insufficiente; si dovette quindi cercarne un altro o migliorare l'esistente, e non si tardò a trovare l'uno e l'altro.

D'altronde non furono soli i navigatori a vapore ad accorgersi che vi sarebbe vantaggio economico ad aumentare la lunghezza dei bastimenti senza aumentarne la superficie resistente immersa. Gli Americani, arditi speculatori, furono i primi a lanciarsi in questa via, e progettarono i loro *clippers* a vela.

Costruttori a vela ed a vapore furono allora *solidari* nell'interesse di trovare un sistema di costruzione più leggero e più rigido dell'antico od a migliorare il sistema esistente. I cervelli messi allo strettoio non tardarono a scoprire le costruzioni di ferro, le quali però rimasero retaggio della marina mercantile soltanto (1); queste però richiedevano lavoro troppo lungo

(1) Checchè si faccia, siamo d'opinione che bastimenti il cui scafo è costrutto di lamiera di ferro non possono impiegarsi nelle battaglie navali. Non potranno quindi utilizzarsi per la marina da guerra che come *trasporti militari marittimi.*

per riparare le avarie prodotte dall'urto dei proietti, perchè fosse possibile di applicarle alla fabbricazione dei bastimenti da guerra.

Però i perfezionamenti nel sistema di costruzione navale di legno non furono meno felici, e non raggiunsero meno efficacemente lo scopo che si cercava. Infatti, per parlare con un esempio, la *Bretagne*, vascello francese di primo ordine a grande velocità, quando fu lanciato a Brest nel 1855, quantunque lungo 80 metri e con un dislocamento totale di 6500 tonnellate circa, non diede che un arco di tre centimetri, circa un decimo di quello che presentavano gli antichi tre-ponti. Questo accadde ad onta dello svantaggio presentato dalle forme di prua e di poppa delle nuove costruzioni che sono molto più fine di quelle delle parti analoghe degli antichi bastimenti a vela, a cagione della necessità di adattare le forme della carena alle esigenze del nuovo motore e del suo propulsore ad elice. Infatti, siccome le sezioni verticali del bastimento sono sottoposte verso il centro a pressioni idrostatiche dal sotto in su molto più forti che verso le estremità, e siccome nei nuovi legni più fini questa differenza è assai più esagerata che negli antichi bastimenti a vela, così le estremità tendono molto più a cadere, ed il centro delle navi a rialzarsi, ossia a dare dell'*arco* alla chiglia, sconnettendo il bastimento nel senso longitudinale.

Cinque principali sono le innovazioni che resero rigida e solida a tutta prova l'ossatura delle costruzioni navali da guerra di legno, e sono:

1° Il *riempimento degli interstizi dei quinti nel fondo della carena* che si lasciavano vuoti nelle antiche costruzioni. Presentemente questi vani, accuratamente riempiti di legno e calafatati fino all'altezza delle prime calettature, danno una immensa rigidità al fondo del bastimento. In fatto, considerando la nave come un solido caricato alle due estremità, aumentando la rigidezza o resistenza alla compressione della parte più bassa, si eleva l'asse delle fibre invariabili, e siccome la resistenza alla compressione nei legnami è sempre più grande che quella che possono opporre allo stendimento, così è chiaro che la ri-

gidità del bastimento guadagna immensamente per mezzo di questa innovazione.

Ma non è questo il solo vantaggio che se ne ricava; gli investimenti riescono molto pericolosi. Un bastimento può perdere tutta la sua chiglia, contro-chiglia ed anche uno o due corsi di fasciame nel fondo del legno, che per questo non corre pericolo di falle, essendo calafatati i fondi della membratura. Un brigantino francese che investì nelle Antille, dopo un anno e mezzo ritornato in Francia, e posto in bacino, fu trovato nello stato che accennammo, eppure non aveva mai dato segno di falla di sorta.

2° La sostituzione dei *bracciuoli di ferro fucinato* agli antichi tacchi di legno ed armature od alle antiche curve di legno (che divenivano giornalmente più rare), i quali riuniscono i bagli alle coste direttamente od indirettamente, e sono i principali agenti della collegazione, e quindi della rigidità trasversale dei bastimenti. I tacchi di legno e le armature, oltrechè ingombravano assai le batterie, si sconnettevano facilmente negli sforzi di rollìo, e richiedevano frequenti e costosissime riparazioni. I bracciuoli di ferro d'adesso occupano molto minor spazio, riescono di quasi nessun ingombro nelle batterie, e presentano una rigidità a tutta prova. I migliori sistemi di bracciuoli di ferro che conosciamo sono quelli usati in Francia nel porto di Brest, inventati dal signor Feauveau, direttore delle costruzioni navali in ritiro, e quelli impiegati nella costruzione della *Maria-Adelaide*, di invenzione del nostro direttore delle costruzioni navali, signor Felice Mattei.

3° L'impiego delle *fascie di ferro* che percorrono la parte verticale o quasi verticale della murata dei bastimenti fra il fasciame esterno e la superficie della membratura facendo un angolo di circa 45 gradi colle ordinate delle coste, nella direzione degli sforzi che tendono a sconnettere il bastimento longitudinalmente.

Queste collegazioni corrono dall'alto al basso, e ordinariamente dal centro a poppa per il terzo della lunghezza da poppa, dal centro a prua per il terzo della lunghezza da prua,

ed incrociate per il terzo centrale della lunghezza del bastimento.

Considerando il bastimento come un solido continuo, riflettendo che le estremità di queste fascie di ferro sono fortemente fissate, siccome anche nella loro lunghezza, sulle coste che toccano, con caviglie di ferro, è facile trovare la similitudine fra questo sistema e quello dei ponti così detti all'*americana*, e comprendere di quanto è aumentato il momento d'inerzia longitudinale del legno, e quindi la sua rigidità contro gli sforzi che tendono a farlo inarcare.

4° Al medesimo scopo cospirano le *fascie di ferro fissate alla poppa ed alla prua*, e che percorrono tutta la lunghezza del bastimento fra il fasciame dei ponti superiori e della coperta, ed i bagli di questi. Tali collegazioni moltiplicano l'effetto che si richiede dai trincarini, dal capodibanda, dalle corsìe e contra-corsìe. La loro azione è simile a quella delle armature di ferro delle travi, che ne aumentano tanto efficacemente la rigidità e la resistenza contro gli sforzi trasversali.

5° Infine, la scoperta delle *poppe elittiche e rotonde*, surrogando le poppe quadre, terminò di rendere tutte le parti dei bastimenti egualmente solide e rigide, per quanto era possibile di desiderare.

Fatta questa breve digressione sulla aumentata rigidità e resistenza delle costruzioni, necessaria per far comprendere *a priori* la cagione principale che rende possibile e pratica l'esecuzione delle idee di Duhamel de Monceau e del capitano Simmons, ritorniamo all'analisi particolareggiata delle condizioni del problema che abbiamo enunciato.

184. — Forza militare dei legni da guerra. Potenza dell'artiglieria. Determinazione dei bastimenti di ciascuna classe, che, portando solo cannoni da 80, siano per potenza d'artiglieria i corrispondenti superiori dei bastimenti da guerra esistenti.

Questo problema si scompone nei quattro seguenti:

1° *Determinare quale è l'armamento di cannoni da* 80 *pe-*

santi 5000 *chilogrammi, che corrisponda a quello del vascello, fregata, corvetta e brigantino più potente che solca i mari al giorno d'oggi. Esaminare se le dimensioni richieste per portare il nuovo armamento differisca molto dalle presenti, come e quanto.*

I vascelli armati secondo l'antico sistema di calibri da 16 centimetri, più possenti in fatto di artiglierie, sono i presenti vascelli da 131 inglesi, tali che il *Duke of Wellington,* il *Royal Albert*, il *Prince Royal* è simili; ecco i particolari del loro armamento :

1ª batteria	10 obici da 20	cent. pesanti	3050	chilogr. cad.
	26 cannoni da 16	»	2950	»
2ª batteria	6 obici da 20	»	2540	»
	30 cannoni da 16	»	2540	»
3ª batteria	38 cannoni da 16	»	2133	»
Coperta . .	20 cannoni da 16	»	1270	»
	1 cannone da 20	»	4830	»
	131 cannoni.			

I pesi quindi sono così distribuiti:

1ª batteria	107,20	tonnellate
2ª batteria	91,44	»
3ª batteria	71,05	»
Coperta	30,23	»
Peso totale dell'artiglieria	299,92	»

Conto tondo, il peso totale delle bocche da fuoco dei vascelli inglesi di 1° ordine raggiunge le 300 tonnellate. Non conosciamo alcuna altra potenza che raggiunga un peso simile. È vero che la *Bretagne*, vascello francese, fu costrutto per portare 130 obici e cannoni da 22, 19 e 17 centimetri (la base dell'armamento presente in Francia è il calibro da 36, ossia 17 centimetri), ma questo bastimento affondò talmente che per restituirgli la necessaria altezza di batteria gli si dovette torre alcune bocche da fuoco, sicchè il suo armamento reale è di 110 cannoni, il cui peso supera di poco quello che abbiamo indicato.

Ora ci proponiamo di dimostrare che 64 cannoni da 20 centimetri, pesanti 5000 chilogrammi caduno, costituiscono una artiglieria più formidabile di quella dei vascelli inglesi da 131.

1° Al di là di 2600 metri le *palle massiccie* di 16 centimetri, tirate coi cannoni da 32 più lunghi, non penetrano del loro diametro, per cui si può dire che non forano nemmeno il fasciame dei vascelli al piano di galleggio; il loro effetto sarà quindi ben piccolo. In questo caso il nostro vascello non avrà a temere che del tiro di un solo cannone nemico, mentre potrà offenderlo efficacemente fino a 3000 metri, distanza alla quale la penetrazione delle palle massiccie da 80 eccede 20 centimetri, forando così qualsiasi fasciame di vascello e procurando falle pericolose al nemico.

Qui ci cade in acconcio di osservare che coll'armamento presente delle navi da guerra aprire il fuoco al di là di 3000 metri coi cannoni da 20 o 19 centimetri, od al di là di 2500 coi cannoni lunghi da 16 e 17 centimetri, è veramente voler sprecare le munizioni e la forza dell'equipaggio.

2° Al di là di 1700 metri le *granate* dei maggiori cannoni da 32 e degli obici da 20 centimetri non possono penetrare della profondità del loro diametro nella quercia, saranno quindi dall'elasticità del legno cacciate in mare facendo pochissimo effetto. Perciò a distanze maggiori una sola sarà la bocca da fuoco che potrà danneggiare il nostro vascello col tiro a granata, mentre le nostre 32 bocche da fuoco straccieranno i fianchi della nave nemica, scoppiandovi entro fino ad una distanza di oltre 2000 metri.

3° Alla distanza di 650 metri i cannoni da 32 inglesi più lunghi non danno penetrazioni sufficienti per traversare lo scafo di un vascello, che è grosso circa 86 centimetri, se prende nel pieno di una costa. Al di là di questa distanza quindi gli uomini del nostro vascello non hanno a temere (eccetto qualche proietto che può colpire nei vani fra le coste, o passare pelle cannoniere delle batterie) che il tiro di un solo cannone da 20 centimetri, mentre potranno uccidere l'equipaggio avversario con 32 cannoni fino alla distanza di 1000 metri, alla quale

la penetrazione delle nostre palle da 20 centimetri oltrepassa 86 centimetri.

4° Alla distanza di 250 metri la penetrazione delle granate da 16 e 20 centimetri, quest'ultime tirate con obici, non oltrepassa gli 86 centimetri nella quercia. Quando quindi il nemico non potrà ancora offenderci che con proietti massicci ed un solo cannone a granata, noi potremo inondare le sue batterie di granate da 20 centimetri, che produrranno micidialissimi effetti.

5° Infine giunti bordo a bordo, mentre il nemico sarà obbligato di limitarsi al tiro a doppia palla con 65 cannoni ed al tiro a mitraglia con un solo cannone, noi traverseremo la sua murata ed esterminerемо l'equipaggio nelle batterie con 32 cannoni a mitraglia, ribattendo 150 palle con 320 e più, le quali, quantunque più piccole, non faranno minore effetto, poichè, dacchè possono traversare la murata, una di esse ucciderà tanti uomini quanti ne ucciderebbe una più grossa.

Ci sembra quindi che in ogni circostanza di un combattimento navale il nostro vascello, anche se fosse armato di sole 60 bocche da fuoco, locchè porterebbe a eguaglianza di peso totale delle artiglierie, avrebbe una supremazia assoluta sopra il suo avversario. Portiamo il numero delle bocche da fuoco a 64, poichè, senza minimamente richiedere un aumento di forza e di dimensioni dei vascelli, questo numero di cannoni può esservi disposto.

Questi 64 cannoni, disposti per la maggior parte in due batterie coperte, lasciandone alcuni sulla coperta per fornire i cacciatori, non richiedono maggior lunghezza ai vascelli di quella già domandata da altre condizioni del problema indipendenti dall'artiglieria. La nostra fregata *Maria-Adelaide* porta comodamente nella sua batteria 30 cannoni ben poco diversi dai proposti, e non ha che 75 metri di lunghezza fra perpendicolari. Questa all'incirca è la lunghezza dei vascelli inglesi di 1° ordine che abbiamo preso per paragone. Ma deesi considerare che quei vascelli sono provveduti di macchine comparativamente di poca forza da 600 ad 800 cavalli nominali, men-

tre noi, convinti della necessità di ottenere velocità maggiori, vogliamo dare ai nostri vascelli macchine da 1000 cavalli almeno, locchè obbligherà ad allungarli per aumentare il dislocamento. Con una lunghezza alquanto maggiore di scafo quindi si potrà comodamente disporre l'artiglieria nel modo seguente:

1ª batteria	32	cannoni da 80,	peso comp. 160	tonnellate.
2ª »	28	»	140	»
Coperta	4	»	20	»
Peso totale delle bocche da fuoco			320	»

Siccome concentriamo le artiglierie in due batterie, così possiamo risparmiare il ponte di coperta dei presenti tre-ponti. L'alleggerimento così ottenuto supera le 100 tonnellate e ci permette di aumentare di 20 tonnellate il peso delle bocche da fuoco, locchè porta seco, è vero, un maggior peso di altre 20 tonnellate di carrette, proietti munizioni, approvigionamenti, ecc. (1), ma ci lascia sempre in guadagno un peso di 60 tonnellate circa.

Quand'anche poi il nuovo armamento obbligasse, indipendentemente dal resto, ad allungare i vascelli di 5 metri, locchè non è, la spesa maggiore per questo allungamento sarebbe ampiamente compensata dal risparmio di un ponte colla murata relativa.

Rispetto ai vascelli di linea quindi la prima delle questioni enunciate ci sembra compiutamente e favorevolmente risolta.

(1) Volendo fornire le bocche da fuoco di 100 proietti assortiti e delle cariche di polvere necessarie, si ha per un cannone da 80 del peso di 5000 chilogrammi la specificazione seguente:

Bocca da fuoco.	peso	5000	chilogrammi circa.
Carretta	»	700	»
Proietti assortiti	»	2600	»
Cariche assortite	»	500	»
Armamenti.	»	700	»
Accessorii	»	500	»
Totale . . .	»	10000	»

cioè per ogni bocca da fuoco bisogna calcolare sopra un peso di carico del legno di circa 10 tonnellate.

Quanto alle fregate, la *Maria-Adelaide*, di 32 cannoni da 20 centimetri di peso all'incirca eguale ai nostri, è il tipo che preferiamo, e nessuno negherà che questo legno sia molto più potente delle antiche fregate da 60, armate di cannoni e carronade da 40, ed anche delle più moderne da 50, armate di cannoni da 40 di diverse lunghezze.

Non conosciamo alcuna fregata, propriamente detta, che solchi i mari e che sia più potentemente armata di questo bel bastimento. È vero che il *General-Amiral* russo è da quel governo chiamato una fregata, ma questo legno è sotto ogni rapporto un vascello, poichè supera il numero di 60 bocche da fuoco, massimo che fino al dì d'oggi siasi accordato alle fregate. Anche l'Inghilterra ha due fregate, la *Mersey* e l'*Orlando*, le cui dimensioni eccedono alquanto quelle della *Maria-Adelaide* (1), ma questa differenza ha luogo subordinatamente alla forza della macchina, che in quelle fregate è di 1000 cavalli nominali, mentre nella *Maria-Adelaide* è di 600 circa. Quanto al peso delle artiglierie nel nuovo armamento non raggiunge le 160 tonnellate, che costituiscono il peso dei 32 cannoni da 20 centimetri, dei quali intendiamo armare le nostre fregate che reputiamo capaci di competere cogli antichi vascelli di 4° ordine che aveano 64 cannoni e carronade del calibro di 16 centimetri.

La distribuzione delle artiglierie sarebbe:

Batteria, 30 cannoni da 80 cent. del peso comp.	150	tonnellate
Coperta, 2 »	10	»
Peso totale delle bocche da fuoco	160	»

In tal modo le nostre fregate rappresenteranno per la forza militare esattamente la metà dei nostri vascelli di linea, e due

(1) La *Mersey* nel primo armamento contava in batteria 28 obici da 25 centimetri del peso complessivo di 121 tonnellate; sulla coperta aveva 12 cannoni da 20 centimetri, del peso complessivo di 57 tonnellate. Ma nelle esperienze si riconobbe questo armamento esagerato, ed ora fu ridotto ad 8 soli cannoni da 20 centimetri sulla coperta (6 dei quali possono essere surrogati da cannoni rigati), per cui il peso delle artiglierie non eccede presentemente 160 tonnellate.

di esse potranno combattere vittoriosamente qualsiasi vascello di linea che esiste presentemente.

Non conosciamo alcuna corvetta il cui peso delle artiglierie raggiunga le 80 tonnellate, peso che intendiamo dare alle nostre corvette, fornendole di 16 cannoni da 20 centimetri, costituendo così bastimenti che rappresenteranno per forza militare il quarto di un vascello di linea ed una metà di fregata della maggior dimensione. Le corvette francesi, tali che il *D'Assas*, il *Duchayla*, e simili, non raggiungono in peso di bocche da fuoco le 50 tonnellate; alcune corvette inglesi ed americane si avvicinano al peso di 80 tonnellate, ma nessuno, a nostra conoscenza, lo sorpassa. Infatti il *Racoon*, il *Charybdis*, il *Satellite*, e simili, portano in batteria 20 cannoni da 16 centimetri del peso circa di 3000 chilogrammi l'uno, vale a dire insomma 60 tonnellate; inoltre sulla coperta un cannone da 20 centimetri di circa 5 tonnellate, per cui il peso totale delle bocche da fuoco non oltrepassa in questi legni le 65 tonnellate.

Le antiche corvette a vela inglesi a *batteria coperta* da 26 portavano in batteria 24 cannoni da 16 centimetri, del peso complessivo di 60 tonnellate, cioè 2500 chilogrammi caduno, ed in coperta due obici da 20 centimetri del peso complessivo di circa 7 tonnellate. In totale il peso delle bocche da fuoco non oltrepassava 67 tonnellate.

Nè conviene meravigliare se proponiamo di aumentare i pesi delle artiglierie di qualche nave da guerra rispetto ai massimi presentemente in uso. Questi pesi massimi per ciascuna classe di legni andarono sempre aumentando. Eccone una prova:

TABEL

Pesi delle artiglierie degli armamen

BASTIMENTI E BATTERIE	4 AGOSTO 1824	
	Cannoni	Peso in tonnellate
Vascelli di primo ordine.		
Prima batteria	32	97,28
Seconda batteria	34	84,66
Terza batteria	34	34,34
Coperta	20	24,40
Totale	120	240,68
Fregata di primo ordine.		
Batteria	30	91,20
Coperta	30	32,40
Totale	60	123,60
Corvette di primo ordine.		
Batteria	24	27,08
Coperta	8	8,08
Totale	32	35,16
Brigantini di primo ordine.		
Coperta	20	17,12

essivi dei legni da guerra francesi.

ORDINANZA O DECRETO							
FEBBRAIO 1837		20 LUGLIO 1848		27 LUGLIO 1849		1855	
	Peso in tonnellate	Cannoni	Peso in tonnellate	Cannoni	Peso in tonnellate	Cannoni	Peso in tonnellate
32	97,28	32	101,84	32	109,04	32	114,72
34	89,26	34	86,50	32	86,04	32	91,52
34	50,32	34	50,32	34	72,76	34	85,00
20	22,08	16	18,04	12	19,30	16	25,34
20	258,94	116	256,70	110	287,14	114	316,58
30	92,40	30	93,48	30	95,50	34	107,40
30	32,18	30	32,18	20	37,60	22	32,24
50	124,58	60	125,66	50	133,10	56	139,64
24	35,52	24	38,00	18	40,38	14	40,88
6	3,48	6	4,56	2	6,08	2	6,00
30	39,00	30	42,56	20	46,46	16	46,88
20	16,64	20	16,64	12	19,80	10	21,00

Abbiamo incluso nella nostra flotta una classe di *brigantini* corrispondente a quella che gli Inglesi chiamano *sloops* ed i Francesi *avisos*. Li crediamo necessari per alcune missioni speciali, per le quali sarebbe un gettar danaro lo impiegarvi corvette di primo ordine, mentre le cannoniere da un cannone sono troppo deboli, ovvero anche se potessero bastare, materialmente parlando, non impongono moralmente in modo sufficiente, come può farlo un legno *quadro* di una certa dimensione e fornito di parecchi cannoni.

Gli *avisos* francesi sono bastimenti di poca importanza rispetto alle loro artiglierie; gli Inglesi hanno degli *sloops* che portano bocche da fuoco le quali raggiungono il peso complessivo di 40 tonnellate. Noi ci atterremo a questi ed armeremo i nostri brigantini di 8 cannoni da 80, del peso di 5 tonnellate caduno.

Quanto alle cannoniere abbiamo indicato i motivi per cui non crediamo razionali che quelle che portano un solo cannone, il quale tiri nel senso della lunghezza del bastimento. Il peso quindi delle loro artiglierie sarà di *cinque* tonnellate, corrispondente ad un cannone da 80 o ad un cannone rigato da 16 centimetri.

Rispetto a questi legni, osserveremo che può essere considerato giovevole lo avere qualche *bombarda*. In tal caso consolidando le nostre cannoniere, come si usa per l'assestamento dei mortai, potranno ricevere un mortaio da 27 o 32 centimetri. Siamo d'opinione che i bastimenti di piccolo dislocamento sono più vantaggiosi pel tiro dei mortai che i grandi. Quelli cedono alla spinta verticale del tiro del mortaio e ne soffrono meno che i legni di maggiore dimensione i quali sono presto sconnessi, perchè le estremità non cedono egualmente e contemporaneamente allo sforzo centrale.

Gli Inglesi ed i Francesi sembrano essersi già convinti dei vantaggi che presentano le cannoniere ad un solo pezzo, e ne costruiscono presentemente in gran quantità.

L'armamento dei trasporti è alquanto arbitrario. Però è specialmente regolato dalla possibilità di battersi convenientemente in ritirata contro i bastimenti nemici che potrebbero dar

loro la caccia. Sarà quindi opportuno di procurare che le dimensioni di questi legni sieno tali che all'occorrenza si possano porre due cannoni da 80 in batteria a poppa nello specchio.

Per soddisfare alla condizione di non avere trasporti troppo grandi in modo da dover perdere danaro per armarne uno per missioni che non raggiungano il suo carico, e nello stesso tempo soddisfare all'economia risultante nei trasporti dal maggior tonnellaggio dei bastimenti, crederemmo di fissarne il carico ad 800 tonnellate. Il dislocamento allora con una macchina a vapore conveniente raggiungerebbe le 2280 tonnellate, e questi bastimenti potrebbero comodamente portare sul ponte due dei nostri cannoni da 80, ossia un peso di bocche da fuoco di 10 tonnellate.

Crediamo in tal modo di aver risolto la prima questione relativa alle grosse artiglierie per tutti i bastimenti dei quali vorremmo comporre la flotta nazionale. Veniamo alla seconda:

2° *Determinare se la distribuzione dei pesi nel nuovo armamento non sia tale da alterare svantaggiosamente le condizioni di stabilità dei bastimenti da guerra.*

Supponiamo, per esempio, che si dovesse surrogare l'armamento di bocche da fuoco da 22, 19 e 17 centimetri, che si era riputato conveniente al vascello francese di primo ordine la *Bretagne*, e che dà la seguente distribuzione del peso delle bocche da fuoco:

1ª batteria	128	tonnellate.
2ª batteria	92	»
3ª batteria	70	»
Coperta	30	»
Peso totale delle bocche da fuoco. . . .	320	tonnellate.

Prendiamo di preferenza questo esempio, perchè, trattandosi di un vascello che è già sistemato per le grandi velocità, i confronti riescono più evidenti e meno complessi, e perchè l'armamento che si reputò conveniente a questo legno per ciò che riguarda alla sua stabilità è appunto eguale a quello di 320 tonnellate del nostro vascello di linea.

Abbiamo d'altra parte indicata la distribuzione dei pesi nel nostro vascello da 64 come segue:

1ª batteria	160	tonnellate.
2ª batteria	140	»
Coperta	20	»
Peso totale delle bocche da fuoco	320	tonnellate.

Il passaggio quindi da un armamento all'altro consiste all'incirca: 1° nel trasportare le 30 tonnellate che si trovano sulla coperta della *Bretagne* nella sua batteria bassa, che raggiungerebbe così il peso di 158 tonnellate; 2° nel trasportare nella 2ª batteria 50 tonnellate, che presentemente si trovano nella 3ª batteria, per cui il peso della 2ª batteria sarebbe di 142 tonnellate, lasciando sole 20 tonnellate nella 3ª batteria che diviene la coperta del nuovo vascello; 3° nel rasare la coperta e la presente murata di coperta della *Bretagne*, che rappresenta un peso di circa 120 tonnellate, il quale naturalmente andrà in aumento del carbone, dell'acqua, delle munizioni o dei viveri; insomma d'oggetti che si trovano sotto il piano di galleggio.

L'abbassamento di pesi si riduce quindi a

30	tonnellate	abbassate di	4	metri circa
50	»		2	»
120	»		8	»

La somma dei momenti di questi abbassamenti di pesi equivale a 1180, che, diviso pel dislocamento totale del vascello, che è di 6500 tonnellate circa, dà un abbassamento di 18 centimetri circa del centro di gravità del vascello, senza che questo abbia variato il suo piano di galleggio, e quindi tutte le altre sue condizioni di stabilità.

Ora, tutti i vascelli tre-ponti, a cagione del loro forte peso di opera-morta, si avvicinano al limite inferiore di stabilità che presenta una leva metacentrica di metri 1,30 e di rado raggiungono metri 1,40. In quest'ultimo caso si trova la *Bretagne*, per cui un abbassamento di 18 centimetri porterà la leva metacentrica ad una lunghezza di metri 1,58, e sappiamo che

pei grandi bastimenti questa può essere portata vantaggiosamente fino a metri 1,80.

La poca stabilità dei tre-ponti fu sempre cagione di dover limitare la loro superficie velica; nella trasformazione quindi la *Bretagne* non farebbe che guadagnare sotto ogni rispetto.

Quanto dicemmo è applicabile ancor più ai vascelli inglesi, i quali, avendo una superficie di piano di galleggio inferiore, hanno un braccio di leva metacentrica piuttosto più piccolo che più grande di quello della *Bretagne;* ed infatti portano molto meno velatura che quest'ultimo bastimento.

Rispetto alle fregate, la possibilità del nuovo armamento per ciò che riguarda alla stabilità ed altre proprietà nautiche dei bastimenti è dimostrata dalla *Maria-Adelaide*, che sotto ogni rapporto soddisfa alle condizioni desiderabili per un buon legno da guerra.

Considerazioni simili, e che evitiamo per brevità, ci condurrebbero a dimostrare che, rispetto alla stabilità, il nuovo armamento è piuttosto favorevole che dannoso, anche pei bastimenti inferiori alle fregate.

La terza questione si riduce alla seguente:

3° *Determinare se la distribuzione orizzontale dei pesi nel nuovo armamento non possa avere funeste conseguenze per la sicurezza e conservazione dei bastimenti tendendo a far cadere le estremità loro.*

Osservando che l'abbassamento dei pesi è fatto pressochè verticalmente su tutta la lunghezza dei legni pei vascelli e fregate, nessun motivo sussiste per credere che abbia luogo una variazione di pesi sommari in tutta la lunghezza dei bastimenti.

Quanto alle corvette e brigantini si può determinare anche *a priori* che vi sarà un considerevole guadagno relativamente a questo, poichè, diminuendo il numero delle bocche da fuoco, sarà possibile di concentrare il maggior loro peso verso il centro dei rispettivi bastimenti.

A questo riguardo quindi v'ha nulla a temere; senza contare che in ogni caso i progressi delle costruzioni navali che abbiamo indicati rimedierebbero facilmente a qualsiasi eve-

nienza prodotta da un aumento di pesi sulle estremità dei bastimenti.

Finalmente la quarta questione che si può formulare intorno al nuovo armamento è quella di:

4° *Determinare se gli sforzi esercitati dal peso o dal tiro delle artiglierie di grosso calibro proposte richiedessero un sensibile aumento di dimensioni e collegazioni delle diverse parti costituenti i ponti e le murate dei legni da guerra.*

Quantunque questa questione sia secondaria pei legni nuovi da costrursi, poichè, trattandosi di vantaggi reali nella forza militare, e tutto dovendo essere subordinato all'artiglieria nella costruzione navale militare, se occorresse realmente di aumentare le dimensioni e le collegazioni si dovrebbe farlo, essendo l'aumento di spesa ricompensato dall'aumento di forza militare, pure ci sarà facile di dimostrare che anche in questo le modificazioni richieste sono minime o nulle.

Il *Niagara*, il *Wabash*, il *Merrimac*, fregate americane; l'*Orlando* e la *Mersey*, fregate inglesi, portano nella loro batteria pesi di oltre 120 tonnellate; la *Maria-Adelaide* porta nella sua batteria un peso di 140 tonnellate e più, e tutti questi bastimenti, tanto nelle esperienze di navigazione, quanto in quelle di tiro, hanno dimostrato che i loro ponti e le loro murate resistevano perfettamente agli sforzi cui erano sottoposti dalle grosse artiglierie. Non possiamo quindi dubitare che le seconde batterie dei vascelli che proponiamo, i quali hanno ponti e murate di maggiori dimensioni resistenti, non abbiano a portare le artiglierie, di cui intendiamo munirle, che sommano ad un peso di 140 tonnellate circa.

Nelle batterie basse dei vascelli, dove si concentra un peso di 160 tonnellate, quantunque crediamo che i ponti siano abbondantemente capaci di resistervi senza altro aiuto, pure, in ogni caso, potranno essere rinforzati da una doppia fila di puntelli nel corridoio, dove è indifferente che vi sia un puntello di più o di meno, riunendo così le resistenze di due ponti, cioè quello della batteria e quello del corridoio.

Un simile ragionamento potrà farsi per le fregate, corvette

e brigantini. Osservando, per questi ultimi, che i cannoni dovranno essere messi in iscacchiere per ovviare alla necessità di dare una eccessiva larghezza a questi bastimenti.

Conchiudiamo quindi questo esame dicendo che reputiamo l'armamento di tutti i legni della flotta con una sola bocca da fuoco rigata o no del peso di circa 5 tonnellate *possibile e vantaggioso.*

Questo determinato, i bastimenti che proponiamo per la flotta nazionale sono i seguenti:

Vascelli	da 64	cannoni da	80	di 5000	chilogrammi di peso.
Fregate	da 32	»	»	»	
Corvette	da 16	»	»	»	
Brigantini	da 8	»	»	»	
Trasporti	da 2	»	»	»	
Cannoniere	da 1	»	»	»	

Questi legni corrisponderanno a tutte le condizioni di forza militare, per ciò che riguarda alla *potenza delle artiglierie*, che abbiamo discusse nel corso di queste considerazioni.

185. — Forza militare dei legni da guerra. Perfezione delle armi portatili.

Questo secondo capo della proprietà *forza militare* delle navi da guerra non è meno importante di quello che abbiamo esaminato sotto il titolo di *potenza dell'artiglieria.*

Nel preparare un abbordaggio, colui che avrà potuto uccidere e demoralizzare maggiormente l'equipaggio nemico sarà quello che a parità di forze materiali e morali avrà maggiore probabilità di vittoria. La fucilerìa in tale circostanza ha una azione sensibilissima, i suoi colpi possono uccidere ufficiali e marinai che si mostrassero allo scoperto per prepararsi a ricevere l'abbordaggio, e quello dei due avversari che potrà efficacemente aprire pel primo il suo fuoco di moschetteria avrà non lieve vantaggio sul nemico.

Egli è per ciò anzi tutto che crederemmo doversi proscrivere dai bastimenti le armi portatili liscie e preferire le carabine rigate. I cannoni rigati non sono ancora portati a quella

semplicità di costruzione e maneggio da renderne possibile per ora l'introduzione a bordo come *base* dell'armamento; ma le carabine rigate hanno raggiunta tale semplicità e perfezione che chiunque sa adoperare un fucile ordinario se ne serve a meraviglia. Non ostando qui adunque i motivi che abbiamo addotti contro i cannoni rigati, crediamo indispensabile di generalizzare a bordo dei legni da guerra l'uso delle armi rigate.

Nel difendersi contro un abbordaggio l'efficacia di buone armi rigate è forse anche maggiore.

Negli sbarchi poi, il corpo d'operazione essendo piccolo, è indispensabile fornirlo dei mezzi di offesa massimi possibili, e quindi anche sotto questo punto di vista l'impiego delle armi di precisione si rende più evidente.

Venuto poi il momento di balzare sul legno nemico, le armi da fuoco corte e le armi bianche sono le sole che possono essere impiegate. In tal caso è questione di un combattimento simile ad una carica di cavalleria, conviene far presto. Sarebbe ridicolo il supporre che un marinaio che ha tirato il suo colpo di pistola possa avere tempo e comodità di ricaricare la sua arma! Bisogna avanzare, bisogna agire attivamente! Star lì a caricare è un perder tempo; è perdere.

In questa circostanza quindi i *revolvers* o pistole a più colpi avranno una superiorità assoluta sopra qualsiasi altr'arma da fuoco corta. Il marino, senza perder tempo, avanzando sempre, può offendere il nemico, che vuol sbarrargli il cammino, con sei colpi di fuoco; quando dovrà impugnare la sciabola, o l'azza, troverà ancora poca resistenza, che si potrà opporre al suo trionfo.

I *revolvers* quindi, secondo noi, sono stati inventati piuttosto per la marina e per la cavalleria che per qualsiasi altra forza militare.

Le *carabine rigate* ed i *revolvers* a sei colpi debbono formare la base dell'armamento leggero dei bastimenti da guerra. Quanto a questi ultimi siamo d'avviso che tutt'uomo destinato nell'abbordaggio a saltare sul legno avversario debb'esserne munito, in unione ad una *sciabola* o ad un'*azza* d'abbordaggio.

Le *lancie*, o *brandistocchi* che si vogliano chiamare, completeranno l'armamento leggiero dei legni da guerra, per respingere gli uomini che volessero salire per le cannoniere delle batterie basse dei bastimenti.

Nella nostra marina si introdussero da qualche tempo *moschettoni*, ai quali si sono praticate righe, surrogando le palle sferiche con proietti ogivali. Crediamo che queste armi siano inferiori alla loro missione, e che sarebbe necessario di cambiarle con carabine rigate più perfette.

186. — Forza militare dei legni da guerra. Velocità massima della nave.

Napoleone I disse nelle sue massime di guerra: « La forza « militare, come la quantità di movimento in meccanica, si va- « luta dal prodotto della massa per la velocità. »

Facendo astrazione dall'impiego dei vascelli come *arieti*, nel qual caso questo principio diventa matematicamente esatto, nulladimeno conviene riconoscere che l'introduzione del vapore come motore delle navi da guerra rende questa sentenza del Gran Capitano applicabilissima alle forze navali, avuto specialmente riguardo all'immensa estensione di spazio sulla quale sono chiamate a far sentire la loro influenza.

Fino a poco tempo fa la questione della velocità entrava per poco nei calcoli della *strategia navale*; il motore essendo il vento comune a tutte le forze presenti sul luogo, le quali si componevano interamente di bastimenti, che variavano per la velocità fra limiti ristrettissimi, oltre i quali era impossibile di andare, tutto dipendeva dall'abilità dei capi, dal valore dei soldati e marinai, e dalla forza materiale di cui disponevano.

Ma al giorno d'oggi la velocità che si può imprimere ad un bastimento in qualsiasi circostanza è una quantità variabile a volontà entro limiti abbastanza estesi per doversi prendere in seria considerazione.

Il principio che un legno da guerra dee sempre esser padrone dei suoi movimenti fece già decretare a tutte le potenze di fornire i legni da guerra di una macchina a vapore che potesse

imprimere loro una certa velocità, specialmente dacchè l'elice restituì alle navi a vapore le loro qualità militari e marine, liberandone i fianchi, e permettendo loro l'uso delle vele. Il quesito quindi se sì o no debbano i legni da guerra esser forniti di macchine a vapore è già irrevocabilmente risolto in senso positivo.

La sola questione che potrebb'essere sollevata sarebbe quella di determinare, fra i limiti possibili, la velocità che conviene ai diversi legni delle flotte.

Abbiamo già discusso intorno alla necessità che tutti i bastimenti, i quali possono concorrere ad azioni combinate nei combattimenti navali, debbano avere un'eguale velocità, quindi fa d'uopo che vascelli e fregate abbiano velocità comuni o piuttosto maggiori per quest'ultime che pei primi, poichè essendo i bastimenti più deboli, conviene che abbiano un eccesso di velocità per riparare al difetto di concentrazione di forze, ovvero per salvarsi più facilmente in presenza di forze preponderanti.

Ci resta a provare che queste velocità debbono essere le massime alle quali possono arrivare i mezzi dei quali dispone al giorno d'oggi la meccanica a vapore; locchè però si deduce *a priori* dalla surriferita sentenza di Napoleone I.

Allorquando si organizza una flotta si dee procurare di fornirla delle più possenti artiglierie che si conosca; ma ogni giorno che spunta può vedere realizzata una nuova scoperta; al momento in cui scoppia una guerra i nostri nemici possono essere possessori di un segreto, di una seconda edizione dei cannoni rigati che la Francia tirò fuori di magazzino contro l'Austria nell'ultima guerra. Supponiamo che in tal caso i legni nemici raggiungano velocità maggiori delle nostre. Quale parte ci rimarrebbe sul mare? Nessuna. Saremo costretti, dopo parecchie perdite, all'inazione assoluta, come lo fu la flotta russa nel 1855 e 1856, per non vedere tutti i nostri bastimenti distrutti alla spicciolata.

Infatti, qualunque fosse il numero e la forza dei nostri legni, il nemico, padrone di avvicinarsi od allontanarsi da noi, ci fulminerebbe impunemente colle sue artiglierie segrete e superiori.

Ora si può rapidamente cambiare l'armamento, ma non puossi con eguale facilità aumentare la forza delle macchine di un legno per dargli maggior velocità; conviene quindi non aver mai difetto di questa, per quanto sia possibile.

Se si fosse superiori in velocità, anche se le artiglierie nemiche fossero più forti, fino ad un certo punto vi è speranza di vittoria. Come dicemmo, parlando dei cannoni rigati, ad una certa distanza tutte le artiglierie hanno all'incirca egual giustezza di tiro. Padroni quindi di avvicinarsi al nemico quanto ne pare e piace, con qualche perdita, si può sperare di raggiungere condizioni nelle quali vi sia parità di vantaggio materiale, e quindi combattere e vincere. Ma se la velocità è inferiore? Non solo non si può sperare di combattere con successo, ma non si può pur anco sperare di fare qualche male al nemico che si terrà fuori della portata e vi distruggerà impunemente. Ma v'ha di più. Se i nostri bastimenti si trovassero alcun che lontani dai porti militari dello Stato o dai porti esteri non potrebbero pur anco sperare di salvarsi colla ritirata; dovrebbero o abbandonarsi al nemico o dar fuoco alle Sante-Barbare al grido: *Viva l'Italia!* Sarebbe una fine gloriosa quanto una vittoria; ma sempre deplorabile e forse fatale alla patria.

Ma quantunque il nemico non avesse artiglierie superiori alle nostre, se la sua velocità è maggiore, sarebbe in nostro potere di obbligarlo a combattere in condizioni a noi vantaggiose? Mai no. Egli fuggirebbe innanzi a noi; sarebbe possibile la congiunzione delle forze nemiche a nostro dispetto, e non accetterebbero battaglia se non con sicurezza di vincere.

Questo per la grande tattica.

Rispetto alla strategia dei mari, colui che ha maggior rapidità di movimento potrà improvvisamente piombare sopra uno dei punti delle nostre coste ed eseguirvi uno sbarco, anche dopo che la nostra flotta ha seguìto per qualche tempo la spedizione, la quale non potè però accompagnare sempre per difetto di velocità. La congiunzione delle forze nemiche sarà impossibile impedirla, per poco che il nemico usi d'astuzia. Finalmente se una flotta nemica superiore in forze alla nostra bloccasse od invi-

gilasse un nostro porto militare, sarebbe impossibile di fare uscire una spedizione in qualsiasi circostanza; mentre sovente un colpo di vento che obbliga la flotta nemica ad allontanarsi solo qualche ora dalla crociera può bastare ad una flotta più debole, ma dotata di maggiore rapidità, per uscire, e, guadagnando pur anche un'ora soltanto di marcia, rendere impossibile alla flotta nemica di raggiungerla.

Quest'ultimo colpo di mano può essere sovente utilissimo per salvare la flotta che si trova chiusa nel porto d'una fortezza marittima vicina a cedere vinta dall'assedio o dalla fame; può essere utile per approvigionare una fortezza marittima che è assediata per terra fortemente, ma debolmente per mare, giacchè il nemico si crederebbe sicuro dacchè bloccasse la nostra flotta in un altro porto.

Sono questi vantaggi tali da dimostrare che in fatto di velocità non conviene essere inferiore a nessuno dei bastimenti che possono esserci avversari; e siccome non si può, come facemmo osservare, cambiare le macchine dei legni, quando scoppia la guerra è indispensabile che ad ogni evento quelle delle navi che debbono agire nelle battaglie navali, cioè vascelli e fregate, siano il più potenti possibile.

Le *corvette* ed i *brigantini*, che servono a missioni speciali di secondaria importanza, possono per economia avere velocità inferiori. Le *cannoniere* hanno poco bisogno di grandi velocità; esse servono, per così dire, di affusto marino al loro cannone, hanno una destinazione ed ufficio affatto locale, per loro la velocità è cosa secondaria; però, per manovrare davanti ad una fortezza, o difendendo una costa, debbono essere munite d'una piccola macchina a vapore.

I trasporti sarebbe desiderabile che avessero velocità eguali ai bastimenti che debbono scortarli; tale almeno sarebbe la nostra opinione. Ma siccome si deve considerare che le spedizioni, dove i trasporti dovranno agire, non si possono eseguire che allorquando si è interamente padroni del mare, o si ha una flotta capace da combattere vittoriosamente il nemico che si proponesse di attaccare il convoglio, così è possibile di sod-

disfare all'economia dando ai trasporti velocità massime alquanto piccole.

Noi daremmo ai trasporti ed alle cannoniere eguale velocità, poichè queste due specie di legni debbono sovente navigare di conserva.

Se si eccettua qualche piroscafo speciale americano, il *Jacht* della regina d'Inghilterra e simili bastimenti piuttosto di lusso che altro, in generale presentemente i legni da guerra non oltrepassano la velocità massima di 14 miglia marine, di 1852 metri caduna, l'ora. È questa velocità che intendiamo raggiungere nei nostri vascelli e nelle nostre fregate.

Vorremmo procurare alle corvette almeno la velocità di 12 miglia, quella di 11 ai brigantini, di 8 ai trasporti ed alle cannoniere.

Determinato in tal modo l'armamento e la velocità massima che dovremmo dare ai nostri bastimenti da guerra; osservando che *ad minimum*, dietro scorta di quanto si pratica presso le grandi potenze, ed anche logicamente come vedremo più tardi, il numero d'uomini necessario ad equipaggiare i legni che più sopra abbiamo proposti per la marina italiana è:

Pel vascello da 64,	totale dell'equipaggio	1180	uomini
Per la fregata da 32	—	660	»
Per la corvetta da 16	—	350	»
Pel brigantino da 8	—	200	»
Pel trasporto da 2	—	120	»
Per la cannoniera da 1	—	40	»

è possibile di determinare il dislocamento, le dimensioni principali e la forza delle macchine che debbono avere queste navi per soddisfare alle condizioni suddette.

Si ammette in pratica che il lavoro *effettivo* fatto dal vapore nei cilindri sia proporzionale al lavoro *nominale* della macchina fino a tanto che le pressioni nelle caldaie sono uguali; cioè che la *forza effettiva f* sia proporzionale alla *forza nominale* F in cavalli-vapore. Si ammette ancora in pratica che il lavoro trasmesso all'albero del propulsore sia proporzionale a quello fatto effettivamente nei cilindri. Infine si ammette, se i dislocamenti,

le forme delle carene e quelle dei propulsori non sono molto discosti fra loro per grandezza e similitudine geometrica, che anche il *lavoro utile* fatto dal propulsore spingendo avanti il legno sia proporzionale a quello trasmesso all'albero dell'elice, ossia a quello *effettivo* fatto dal vapore nei cilindri, cioè sia proporzionale alla forza effettiva f della macchina.

Ora se chiamiamo R la resistenza che l'acqua oppone al moto d'una nave, la cui superficie immersa della sezione maestra sia S metri quadrati e la velocità v metri per secondo, avremo:

$$R = k S v^2$$

dove k è un coefficiente che dipende dalla forma della carena.

Il lavoro utile quindi fatto dal propulsore in un secondo di tempo per ispingere avanti la nave sarà:

$$k S v^2 \times v = k S v^3$$

e siccome dicemmo che si ammette in pratica essere questo proporzionale alla forza effettiva del vapore nel cilindro, così avremo

$$f = K S v^3$$

dove K è un coefficiente che si può determinare per esperienza in ogni caso speciale, nel quale si conosca F, S e v, poichè si ha:

$$K = \frac{f}{S v^3}$$

Prendendo a paragone i migliori bastimenti esistenti, dei quali conosciamo i risultati di navigazione o d'esperienza, e che più si avvicinano per dimensioni e forme a quelli di cui vorremmo composta la marina nazionale, ci risulta:

INDICAZIONE DEL BASTIMENTO	FORZA EFFETTIVA ALL' INDICATORE	DISLOCAMENTO	SUPERFICIE IMMERSA DELLA Se Ma S	VELOCITÀ IN MIGLIA MARINE PER ORA	VELOCITÀ IN METRI PER SECONDO v	K
	Cavalli	Tonnellate	Metri quad.	Miglia	Metri	
Bretagne, vascello francese.....	3481	6538	115,0	12,0	6,02	0,138
General-Amiral, vascello russo (1) .	2000	6000	77,7	12,0	6,02	0,120
Mersey, fregata inglese	4000	3730	80,6	13,5	6,76	0,160
Impératrice, fregata francese	2400	3740	68,5	12,1	6,06	0,143
Maria-Adelaide, fregata italiana....	2400	3550	70,1	13,0	6,51	0,134
Duchayla, corvetta francese.....	1120	1846	40,4	10,6	5,31	0,187
Satellite, corvetta inglese	1362	1500	37,6	11,6	5,81	0,168

(1) Costrutto negli Stati-Uniti d'America.

Pei bastimenti poi di piccole dimensioni o di poca velocità questo coefficiente K aumenta fino 0,28 ed anche 0,30.

Procedendo per la via più sicura dei confronti coi bastimenti esistenti, le superficie immerse delle sezioni maestre che trovammo più convenienti per i nostri legni sono:

Pel vascello, superficie immersa della S^e M^a			metri quadrati	100
Pella fregata	»	»	»	76
Pella corvetta	»	»	»	40
Pel brigantino	»	»	»	28
Pel trasporto (1)	»	»	»	42
Pella cannoniera	»	»	»	6

Le velocità poi dovendo essere, come dicemmo:

Pel vascello e fregata	14 miglia l'ora,	cioè metri	7,01	per secondo
Pella corvetta . . .	12	»	6,01	»
Pel brigantino . . .	11	»	5,51	»
Pel trasporto e cannoniera	8	»	4,01	»

e prendendo dietro i risultati medii della pratica:

Pel vascello	il coefficiente	K =	0,130
Pella fregata	»	»	0,140
Pelle corvette	»	»	0,180
Pel brigantino . . .	»	»	0,215
Pel trasporto	»	»	0,222
Pelle cannoniere . .	»	»	0,280

le forze *effettive* delle macchine dei legni, di cui discorriamo per ottenere le velocità indicate, saranno all'incirca le seguenti:

Pel vascello da 64,	forza effettiva	4800	cavalli-vapore
Pella fregata da 32	»	3600	»
Pella corvetta da 16	»	1600	»
Pel brigantino da 8	»	1000	»
Pel trasporto da 2	»	600	»
Pella cannoniera da 1	»	100	»

(1) Scafo identico alla corvetta, soltanto affonda 15 centimetri più di questa, per cui peschera 15 cent. più ed avrà altrettanto meno di altezza di batteria, che però non riesce minore di metri 2,05.

Abbiamo detto ammettersi in pratica che la forza effettiva è proporzionale alla forza nominale finchè la pressione rimane costante nelle caldaie. Nelle macchine a vapore marine fino al dì d'oggi (eccetto qualche raro esempio di piccole macchine ad alta pressione) non si è mai oltrepassata la pressione effettiva delle caldaie di atmosfere 1 1/3 (20 libbre inglesi per pollice quadrato inglese). Con questa pressione le buone macchine inglesi danno una forza effettiva eguale a quattro volte la forza nominale. Secondo ciò quindi avremo nei nostri bastimenti:

Nel vascello,	forza nominale	1200	cavalli-vapore
Nella fregata	»	900	»
Nella corvetta	»	400	»
Nel brigantino	»	250	»
Nel trasporto	»	150	»
Nella cannoniera	»	25	»

Nè al certo queste forze possono trovarsi esagerate. I Francesi hanno vascelli di 1200 cavalli, gl'Inglesi e gli Americani, fregate di 1000 cavalli; tutte le potenze, corvette di 400 e *sloops* di 200 a 300, trasporti di 160, cannoniere da un pezzo di 25 e 30 cavalli nominali.

187. — Forza militare dei legni da guerra. Proprietà nautiche della nave.

Abbiamo già espressa la nostra opinione intorno alla questione se sia o no conveniente di abbandonare intieramente le vele nei legni da guerra e non servirsi che del motore a vapore. Non occorre quindi che ritorniamo qui sull'argomento. Per noi il vapore non è che un possente ausiliario, ma il motore sul mare è sempre quello che la natura pone in *egual misura* a disposizione di tutti.

I nostri bastimenti nazionali da guerra quindi vorremmo vedere provveduti al massimo dell'alberatura e velatura di cui abbisognano per navigare e fare le evoluzioni nel più breve tempo e nel miglior modo possibile.

Giusta l'esempio dei migliori legni ad elice esistenti, le su-

perficie di velatura che riputiamo convenienti ai nostri bastimenti sono le seguenti:

Vascello da 64,	superficie di velatura,	3200	metri quadrati
Fregata da 32	»	2200	»
Corvetta da 16	»	1500	»
Brigantino da 8	»	1100	»

Il trasporto ha la medesima velatura della corvetta avendo lo stesso scafo; quanto alla cannoniera non debbe avere che una velatura leggera di fortuna di poca importanza.

La stabilità dee naturalmente essere proporzionata alla velatura, comprendendo il braccio di leva metacentrica fra metri 1,40 e metri 1,80, piuttosto maggiore pei piccoli che pei grandi bastimenti.

La condizione di dare al massimo ai bastimenti le proprietà nautiche consiglia di assestare tutte le elici in modo da poter essere rimontate. Tanto la velocità del legno, quanto l'economia vi guadagnano. Quest'ultima specialmente, a cagione del forte consumo dei cuscinetti o ralle dell'albero dell'elice, che risulta dal continuo sfregamento, anche quando il legno naviga a vela.

188. — Forza militare dei legni da guerra. Forza numerica dell'equipaggio.

Questa parte della forza militare di un legno da guerra è di tale importanza che la tratteremo in un capitolo distinto; per ora ci basta di aver indicato al n° 184 quale è quella che reputiamo opportuna.

189. — Forza militare dei legni da guerra. Possibilità di tenere lungamente il mare.

Un legno da guerra che non sia in caso di navigare è come un esercito terrestre che non sia in istato di marciare in campagna. Potrà servire alla difesa del paese, ma non già all'offesa.

Per questo motivo potendo presentemente mancare il combustibile bisogna che i legni siano a vela ed a vapore, affine di rendere il meno probabile possibile la circostanza in cui un

legno da guerra può essere costretto all'immobilità, nel qual caso perde una delle principali proprietà che producono la forza militare, la velocità.

In secondo luogo è necessario: 1° che il bastimento sia provveduto il più a lungo possibile di carbone; 2° che procuri di consumarne il meno che far si possa. Disgraziato quel legno da guerra che il nemico o gli eventi avessero obbligato a consumare tutto il suo carbone e dovesse battersi senza far uso delle macchine contro un bastimento avversario che può servirsene.

I legni da guerra presentemente non portano più di 10 giorni di combustibile, calcolando di marciar sempre a tutta forza. Questo limite non si è potuto ancora oltrepassare per non dare ai bastimenti dimensioni troppo colossali o sproporzionate alla forza dell'artiglieria che portano. Crediamo sufficiente di fornire i legni nazionali a questo rispetto della stessa quantità proporzionale di combustibile dei migliori bastimenti coi quali possiamo essere obbligati di competere.

Si calcola che le buone caldaie tubulari consumano circa chilogrammi 3,33 per ogni cavallo nominale e per ogni ora di marcia; ossia che un cavallo nominale in 10 giorni di marcia consuma circa 800 chilogrammi di carbone fossile. Secondo questo dato avremo pei nostri legni da guerra le seguenti provviste di carbone:

Vascello .	da 64 di	1200	cav. nom.	940	tonnellate
Fregata . .	da 32 di	900	»	720	»
Corvetta .	da 16 di	400	»	320	»
Brigantino	da 8 di	250	»	200	»
Trasporto .	da 2 di	150	»	120	»
Cannoniere	da 1 di	25	»	10 (1)	»

Quanto alla necessità di procurare di consumare il meno di carbone che si possa, oltrechè implica la convenienza di avere

(1) Questa quantità di carbone non corrisponde che a cinque soli giorni di marcia. Una squadra di cannoniere dee sempre essere accompagnata da trasporti per approvigionarla.

una velatura corrispondente all'importanza del bastimento, e che è indicata dal pericolo di trovarsi in faccia del nemico senza carbone, è anche consigliata dall'economia. Navigare a vela costa ben poco, navigare a vapore costa immensamente. Un vascello di 1200 cavalli consuma circa 96 tonnellate di carbone per ogni 24 ore di marcia, e siccome il carbone nel nostro paese costa circa 40 lire alla tonnellata, una giornata di marcia di un vascello costerebbe quasi 3840 lire; così una giornata di marcia di una fregata da 900 cavalli costerebbe circa 2880 lire; quella di una corvetta da 400 cavalli 1600 lire, e così via via.

L'ammiraglio inglese Lyons, che comandò per lungo tempo la squadra del Mediterraneo, poco prima di rientrare in Inghilterra diceva che non aveva mai acceso i fuochi delle sue caldaie, e che poneva molta ambizione a non accenderli *mai* durante la campagna, a meno che avesse dovuto battersi. L'ammiraglio Lyons era uno dei migliori della marina inglese, e da queste sue espressioni si vede che aveva perfettamente compresa la nuova strategia navale dei bastimenti a vapore.

Un'altra condizione perchè un legno possa tenere lungamente il mare si è quella di poter alimentare il proprio equipaggio il maggior tempo possibile.

In questo i legni ad elice hanno uno svantaggio sensibile. Gli antichi legni a vela portavano per lo meno tre mesi d'acqua e sei od otto mesi di viveri, e sovente oltrepassavano queste cifre. Ma nei legni ad elice a grande velocità, per raggiungerle dovrebbesi dare ai bastimenti capacità troppo grandi e non ancora usate. I legni che portano più presentemente hanno un mese d'acqua e tre mesi di viveri. Naturalmente sono forniti di un apparecchio distillatore e del combustibile necessario. Crediamo doversi limitare per ora a queste condizioni, che sono le più vantaggiose dei legni ad elice a grande velocità che oggi giorno solcano i mari.

La razione giornaliera d'acqua si calcola di 3 chilogrammi per uomo, quella di viveri di chilogrammi 3,5; inoltre bisogna aggiungere ancora chilogrammi 0,5 di combustibile per uomo

tanto per cuocere le vivande, quanto per distillare una parte dell'acqua. La somma quindi delle vettovaglie per uomo sarà 100 chilogrammi d'acqua per mese e per uomo, e 400 chilogrammi di viveri per tre mesi e per uomo.

L'uomo poi, coi suoi effetti di vestiario, si calcola in media un peso di 100 chilogrammi.

Ogni uomo quindi dell'equipaggio, considerando i viveri, l'acqua, il combustibile e gli effetti che gli si attribuiscono, rappresenta un peso di tonnellate 0,6. Questo dato servì di elemento dei nostri calcoli nella determinazione dei dislocamenti delle navi da guerra che proponiamo.

Finalmente la terza condizione per tenere lungo tempo il mare è quella di avere una adequata provvigione di munizioni da guerra.

Questo approvigionamento è limitato, come gli altri, dalla necessità di non aumentare di troppo le dimensioni dei bastimenti; ma, d'altro lato, crediamo sia necessario di estenderlo anche alla possibilità di sostenere due combattimenti senza avere bisogno di approvigionarsi nuovamente.

Dall'esempio delle battaglie terrestri risulta che l'approvigionamento medio per una battaglia è 100 colpi per pezzo; in mare le cose stanno all'incirca nello stesso modo; soltanto ordinariamente si impiega la metà delle artiglierie per volta, quindi 50 colpi per pezzo è la consumazione che può supporsi per una giornata navale. Affinchè quindi possa farsene due senza approvigionarsi, non si debbono avere a bordo meno di 100 colpi per pezzo.

Quanto poi alla probabilità che un legno da guerra abbia a sostenere due combattimenti prima di potersi approvigionare ce lo prova l'esempio di quasi tutte le battaglie navali, tanto di squadra, quanto singole da legno a legno. Se questo quindi accadeva quando i legni erano a vela, tanto più può avvenire ora che, padroni dei loro movimenti pel motore a vapore, sono arbitri di azzuffarsi quando piace a chi li comanda.

In una nota fatta precedentemente abbiamo veduto che un cannone da 80 con un approvigionamento di 100 colpi dà

un peso totale di carico di circa 10 tonnellate per bocca da fuoco.

Crediamo con questo di avere sufficientemente analizzato le condizioni convenienti alle nostre navi da guerra per quanto ha tratto alla proprietà *forza militare*, passiamo ora a quelle che si riferiscono all'*invulnerabilità*.

190. — Invulnerabilità dei legni da guerra. Dimensioni della nave.

Oltre che, data una certa forza di artiglieria, è economico di limitare per quanto possibile le dimensioni della nave che dee trasportarla sui mari, questo è anche consigliato dal bisogno di offrire al nemico il minor bersaglio possibile. La lunghezza e l'altezza sopra l'acqua dello scafo sono le due quantità alle quali conviene avere maggior attenzione.

La larghezza della nave è determinata, come la profondità della carena, da altre considerazioni; la lunghezza è quella che è più esposta a variare a seconda di un carico più o meno grande. Dato quindi un certo numero di bocche da fuoco, conviene procurare che il bastimento sia caricato del minor peso possibile a fine di renderlo il più corto possibile. Però questa dimensione non è ancora la più importante, vista la poca precisione di tiro nelle battaglie puramente navali.

Una dimensione, ancora più importante al punto di vista dell'invulnerabilità, è l'altezza dell'opera-morta sopra il livello del mare.

Infatti il tiro più micidiale in mare è il tiro a rimbalzo. Se la murata di un legno oltrepassa l'altezza ordinaria dei rimbalzi è certo che tutti i tiri fatti in buona direzione colpiranno nello scafo del bastimento.

L'altezza dell'opera-morta dipende da tre cose: dal numero delle batterie sovrapposte, dall'altezza di batteria, dall'altezza dei ponti.

Quanto minore sarà il numero delle batterie sovrapposte, tanto minore sarà l'altezza dell'opera-morta. Qui si scorge un altro sommo vantaggio del diminuire il numero dei pezzi per

aumentarne il calibro ed il peso concentrandoli così in un minor numero di batterie. Mentre i vascelli presenti hanno quattro batterie, tutte composte di un rispettabile numero di pezzi, il nostro vascello non ne ha che due, poichè sulla coperta non porta che quattro bocche da fuoco destinate per cacciatori. Così le fregate antiche aveano due batterie, mentre la *Maria-Adelaide* non ne ha che una. Infine gli altri legni hanno le artiglierie più concentrate, e siccome è intorno a queste che si riunisce maggiormente l'equipaggio durante il combattimento, quindi minore è la probabilità di essere colpiti nel punto più vulnerabile.

L'altezza di batteria, cioè la distanza verticale dal livello del mare alla soglia dei portelli della batteria più bassa, dee essere tale da permettere al bastimento di usare delle vele senza pericolo di inondare la batteria bassa; però quest'altezza debbe essere la *minima* possibile.

Negli antichi bastimenti a vela, che pure avevano velature proporzionalmente maggiori delle presenti dei legni ad elice, le altezze di batteria erano comprese fra 1,80 e 2,30 metri, nè mai si ebbero a deplorare inconvenienti a cagione di queste dimensioni, le quali erano sempre maggiori nei piccoli bastimenti. Perchè quindi questa manìa di dare altezze di batteria di 3 metri e di 3,50? Perchè gli Americani e gli Inglesi hanno fatto alcuno di questi bastimenti? Oh! ma gli Americani e gli Inglesi hanno fatto e fanno sovente degli errori anche in fatto di marina. Ci ricordiamo che gli Inglesi, entusiasmati per un certo progetto, fecero costrurre d'un colpo *quaranta* vascelli sullo stesso piano, i quali furono trovati poi tanto sbagliati che si dovette rasarli tutti e servirsene in gran parte di pontone, per cui vennero denominati i *quaranta ladri*, avendo veramente rubato il loro valore alla nazione inglese.

Noi quindi vediamo nulla che ci conduca razionalmente ad aumentare l'altezza di batteria dei legni a vela costruendone ad elice, mentre invece l'invulnerabilità, l'economia e la stabilità stessa, consigliando a diminuire per quanto è possibile l'opera-morta, ci additano a limitare, per quanto far si possa, l'altezza di batteria.

Questa dimensione, a creder nostro, dovrebbe aggirarsi intorno alle cifre seguenti nei bastimenti che proponiamo:

Vascello da 64,	altezza di batteria	2	metri.
Fregata da 32,	»	2,10	»
Corvetta da 16,	»	2,20	»
Brigantino da 8,	»	2,30	»

Per le medesime ragioni è necessario di ridurre per quanto possibile la distanza fra i ponti delle batterie. Qui poi ogni lusso è in pura perdita; quando l'uomo di statura ordinaria può stare in piedi sotto i bagli è tutto quello che si possa accordare. Le distanze delle linee dritte dei bagli di due ponti consecutivi di batteria sono in Francia di metri 2,25, determinate per regolamento giusta le considerazioni che esponemmo. L'eccedere è fare un lusso di apparenza assolutamente riprovevole, tanto dal lato dell'economia, come da quello di rendere il bersaglio quanto più ristretto possibile.

191. — Invulnerabilità dei legni da guerra. Natura dello scafo.

Se i bastimenti corazzati di ferro fossero certamente invulnerabili, i vantaggi da questo risultanti sarebbero immensi; ma siccome abbiamo bastante fede nei mezzi dei quali la scienza e la pratica dispongono al giorno d'oggi per essere convinti che l'introduzione di nuovi ostacoli resistenti non farà altro che determinare la scoperta di nuovi mezzi di distruzione, e saremo presto da capo, così non crediamo potersi fare grande assegnamento sul corazzamento per rendere invulnerabili i legni da guerra.

I cannoni rigati minacciano già di rendere inutili i corazzamenti che poco tempo fa si calcolavano invulnerabili. Se questo nuovo sistema di artiglieria giungesse al punto da poter forare il corazzamento, o meglio le murate corazzate, colla medesima facilità che per lo passato i cannoni ordinari foravano le murate ordinarie, crediamo che queste ultime sarebbero forse preferibili. Infatti, come dicemmo, la maggior velocità dei

proietti dei cannoni rigati non servirebbe che a diminuire l'effetto delle scheggie, e si eviterebbe di averne di quelle metalliche che accompagnerebbero senza dubbio la perforazione di una placca di ferro di 12 e 13 centimetri di grossezza.

Rispetto quindi all'efficacia dei ripari di ferro conviene almeno ancora sospendere il giudicio.

Dalla marina però conviene bandire come legni da guerra i bastimenti così detti *di ferro*, ossia di *lamiera di ferro*. Le riparazioni alle avarìe prodotte dai proietti richiedendo lavoro lungo ed accurato di fucina, sarebbe difficile in mare in ogni tempo, impossibile poi durante un combattimento. Quando lo scafo invece è di legno, il turare il buco fatto da un proietto è cosa facile e presto operata in mille modi.

192. — Invulnerabilità dei legni da guerra. Assestamenti interni o stivaggi.

L'invulnerabilità di un legno non consiste soltanto nell'evitare per quanto possibile di essere colpiti dal nemico, bensì ancora di cercare che colpiti, i proietti producano meno danno morale e materiale sugli uomini che compongono l'equipaggio.

Il diminuire il numero delle bocche da fuoco, per esempio, che rende quasi perfettamente libera la coperta dei vascelli e delle fregate è vantaggiosa in questo senso. Anzitutto le avarìe della alberatura producendo la caduta sulla coperta di una parte di questo materiale cagionerà poco danno materiale e poco disordine nei cannonieri che servono le batterie e che sono pressochè totalmente sotto i ponti. In secondo luogo il ponte di coperta rimanendo quasi interamente sgombro, gli abbordaggi possono prepararvisi pressochè al coperto dal nemico per l'assenza delle cannoniere, almeno moralmente parlando, e quindi ne accadrà molto meno disordine in quei momenti solenni.

Per le medesime ragioni conviene evitare di porre nelle batterie divisioni od altro che possano ingombrarle da poppa a prua, e rendere difficile la circolazione; infine allontanare dallo stivaggio tutto quanto può rendere complicato e penoso il servizio, sacrificando a questo, ove occorra, qualche comodità do-

mestica e qualche bella apparenza. I bastimenti da guerra debbono essere fatti per la guerra e non per piacere ai viaggiatori che li visitano per diporto.

Presentemente le macchine si trovano compiutamente sotto il livello del mare, e quindi pressochè al sicuro contro i proietti; però l'assicurarsene viemmeglio non è mai precauzione esagerata. Sarà quindi sempre egregia disposizione di porre le carboniere a destra ed a sinistra della macchina contro i fianchi del legno e procurare che siano a tenuta d'acqua.

Nella scelta delle macchine a vapore, come in quella di tutto il materiale marino, bisogna avere in vista di evitare la possibilità o probabilità di avarìe, piuttosto che occuparsi della facilità di ripararle. Una macchina a vapore di due cilindri è sempre preferibile ad una di tre o di quattro. In fatti, a forza e sistema uguali, è vero che i pezzi della seconda saranno più piccoli e quindi più facili a ripararsi, ma la probabilità che uno si rompa o sia avareato aumenterà coll'aumentare dei pezzi. Ora in un combattimento (non perdiamo mai di vista che i legni da guerra sono fatti per battersi), qualsiasi parte di una macchina, piccola o grande, che si rompa o sia avareata, è impossibile di ripararla o cambiarla al momento; è quindi essenziale di evitare che l'accidente succeda, perciò diminuirne la probabilità scegliendo quella macchina che è più semplice e composta del minor numero di pezzi possibili.

Questo è il principale motivo che diede tanta voga alle macchine ad elice dei signori Penn e compagnia di Londra. Queste sono così semplici, che sarebbe forse impossibile di costrurre una macchina a vapore con minor numero di pezzi, e specialmente di pezzi mobili.

Quantunque quindi tali macchine, per effetto delle maggiori superficie di raffreddamento colle quali è in contatto il vapore nei cilindri, consumino circa il 5 per 0/0 di più di combustibile che altre macchine di egual forza, pure sono preferite pella loro semplicità da tutte le potenze per l'armamento dei legni da guerra.

Conviene inoltre evitare l'impiego dei metalli negli assestamenti interni. La profusione che se ne fa in balaustrate, ringhiere,

pomi, caviglie, abbellimenti di bronzo e di rame, è riprovevolissima cosa. Prima di tutto, perchè spese inutili e di puro lusso; in secondo luogo, perchè altrettanta mitraglia che si prepara contro se stessi pel giorno del combattimento e che sarà lanciata contro la propria gente, quando i proietti nemici urteranno questi oggetti metallici durante la battaglia.

A bordo dei legni inglesi ed americani, per quanto è possibile, si fa tutto di legno, e ben a ragione; costa meno e non produce mitraglia.

193. — Invulnerabilità dei legni da guerra. Le collegazioni delle diverse parti.

Abbiamo già parlato dei progressi fatti da pochi anni a questa parte dalla costruzione navale, per cui i legni da guerra hanno oggigiorno tutta la solidità necessaria. È inutile quindi che ci dilunghiamo su questo particolare; diremo solo che se voglionsi fare risparmi si facciano sopra le cose di lusso, che presentemente si mettono a bordo dei legni da guerra, ma non già sulle dimensioni delle parti componenti lo scafo e sulle loro collegazioni, per non esporsi ad essere talmente vulnerabili, che l'effetto del proprio fuoco basti a demolire il nostro stesso bastimento.

Per esaminare quali sono le condizioni che meglio soddisfano all'*economia* nella costruzione dei legni, oltre a quanto abbiamo già detto precedentemente, aggiungeremo qualche considerazione speciale sui capi seguenti.

194. — Economia dei legni da guerra. Artiglieria che portano.

I legni da guerra sono destinati a trasportare sui mari le forze militari della nazione; queste forze marittime si misurano col cannone. A pari specie di bocche da fuoco quindi ed a pari velocità, converrà dare, per ragion d'economia, sempre la preferenza a quella specie di bastimenti che trasportano la maggior somma di bocche da fuoco al miglior mercato possibile. In tal caso i bastimenti più grandi avranno un immenso vantaggio

sui minori, tanto dal lato delle spese di costruzione, quanto per quelle di manutenzione e di campagna.

Esaminiamo le spese di costruzione.

Il nostro vascello porta 64 cannoni da 80 colla velocità di 14 miglia; la nostra fregata ne porta la metà colla stessa velocità. Come forza militare quindi *due fregate* valgono *uno* dei nostri vascelli.

Il vascello disloca 6800 metri cubi, la fregata 4440. Due fregate ne dislocheranno quindi 8880, circa un terzo più del vascello che è il loro equivalente come forza militare. Il peso degli scafi sono in generale proporzionali ai dislocamenti, quindi gli scafi delle due fregate avranno consumato circa un terzo più di materiali d'ogni specie che il vascello; ma la spesa di mano d'opera è pure proporzionale al peso del materiale lavorato, quindi anche la spesa di mano d'opera costerà pelle due fregate un terzo più che il vascello. Infine il valore degli scafi di due delle nostre fregate equivale ad un terzo più di quello del vascello di eguale forza militare.

La velatura del vascello è di 3200 metri quadrati di superficie; quella di una fregata è 2200 metri quadrati. Due fregate quindi avranno circa 4400 metri quadrati, cioè oltre un terzo più che il vascello. I pesi delle alberature, attrazzature, velature, ecc., sono circa proporzionali alle superficie di velatura, la mano d'opera è quasi proporzionale ai pesi; quindi il motore a vela delle due fregate costerà circa un terzo più di quello del vascello loro equivalente in forza militare.

La macchina a vapore del vascello è di 1200 cavalli nominali per ottenere 14 miglia marine l'ora; per realizzare la stessa velocità nelle fregate occorrono 900 cavalli. Quindi due fregate richiederanno 1800 cavalli. Il valore delle macchine essendo proporzionale alla forza nominale, il motore a vapore delle due fregate costerà circa una metà più di quello del vascello che loro è equivalente.

Quindi per trasportare 64 cannoni sul mare colla velocità di 14 miglia, occorrerà, impiegando le fregate, almeno un terzo più di spesa pello scafo e l'alberatura, ed una metà più pelle

macchine a vapore di quello che occorra per trasportarli con un vascello di linea.

Ora se la *Maria-Adelaide* che disloca soltanto 3550 tonnellate ha costato per lo meno 3 200 000 lire italiane, deducendone circa 900 000, prezzo della macchina di 600 cavalli, portata da Londra a Genova, il suo scafo, alberatura, ecc., non costerà meno di 2 300 000 lire. Ora il corpo della nostra fregata che disloca 4440 tonnellate non avrà un valore minore di quello della *Maria-Adelaide*. Le due fregate quindi, meno le macchine, costeranno 4 600 000 lire circa.

Il signor Penn vende le sue macchine a 1460 lire per cavallo nominale in Inghilterra, le macchine quindi da 900 cavalli per una delle nostre fregate costano in Inghilterra 1 314 000 lire circa, e certo non meno di 1500 lire per cavallo nominale, cioè ciascuna 1 350 000, portate in Italia e montate. Le macchine per due fregate non costeranno meno di 2 700 000 lire.

Due fregate complete da 32 cannoni da 80 che filino 14 miglia costeranno dunque circa 7 300 000 lire italiane.

Il nostro vascello, come vedremo al capo XXVIII, n° 289, eccettuate le macchine, costerà circa 4 000 000 di lire italiane.

Le macchine di 1200 cavalli costano, giunte in Italia, 1 800 000 lire italiane. Il vascello quindi che proponiamo come tipo costerebbe al massimo 5 800 000 lire; cioè circa 1 500 000 meno delle due fregate che trasportano colla stessa velocità un'egual forza militare.

Determinato quindi il numero dei cannoni di cui dee comporsi l'armamento della flotta nazionale, l'economia comanda di costrurre piuttosto vascelli che fregate, piuttosto fregate che corvette, avuto d'altronde mente alle esigenze del servizio, come dicemmo parlando delle diverse specie di legni dei quali è necessario si componga la flotta.

Rispetto poi alle spese di campagna o di navigazione, la semplice osservazione che gli equipaggi di due fregate sommano circa 100 uomini più che il vascello, che le macchine delle due fregate debbono consumare circa una metà più di carbone, dimostrerà all'evidenza che il tenere armate due fregate sarà

una spesa di quasi un terzo superiore a quella che occorre per tenere armato un vascello, che loro è equivalente in forza militare.

Al capo XXVIII, n^{i} 295 e 296, vedremo che il tenere armato un vascello di linea costa in ispese di manutenzione e consumazione della macchina circa 653 012 lire, mentre le stesse spese per due fregate di eguale forza militare si elevano a 821 042 lire.

Rispetto all'artiglieria, in ordine all'economia, dobbiamo far osservare il vantaggio che risulta dal diminuire il numero delle bocche da fuoco aumentandone il calibro.

Nell'assestamento dei bastimenti, la distanza dei pezzi d'asse in asse è all' incirca la stessa, qualunque ne sia il peso. Se quindi i cannoni sono numerosi e di piccolo calibro converrà fare diverse batterie sovraposte; ciascuna batteria costa la costruzione di un ponte, e di metri 2,25 circa di murata. Aumentando quindi il calibro e concentrando le bocche da fuoco in minor numero di batterie, la maggior spesa di solidità da darsi ai ponti e murate inferiori è ampiamente compensata dal risparmio fatto dei ponti e murate piu alte, che divengono inutili.

195. — Economia dei legni da guerra. Velocità del bastimento.

La formola

$$f = K\,S\,v^3$$

ci dà che se K ed S sono costanti, cioè se allo stesso bastimento si vuol dare velocità diverse, le forze *effettive* e quindi anche le *nominali* delle macchine che imprimono queste velocità staranno fra loro come i cubi delle velocità da ottenersi. Nello stesso rapporto quindi staranno e i valori di costruzione delle macchine, e le consumazioni di carbone in tempi uguali. Per esempio, se ad un legno che con 125 cavalli percorre 5 miglia, si vuol fargliene percorrere 7, occorrerà una forza di 343 cavalli, cioè circa doppia di quella di prima.

Nel determinare quindi le velocità che s'intendono imprimere ai vari legni della flotta conviene andar cauti per non eccedere in ispese enormi. Le velocità dei vascelli e delle fregate al *mi-*

nimo debbono essere le massime dei migliori vascelli e fregate nemiche che solcano i mari, per cagioni di strategia e di tattica cui non si può sottrarsi. Ma pegli altri bastimenti per quanto è possibile è necessario di limitarla, ed è per ciò che riducemmo a 12 miglia la velocità delle corvette, ad 11 quella dei brigantini, e ad 8 miglia soltanto per ora quella dei trasporti e delle cannoniere.

Nè la maggiore spesa della macchina è la sola che dee prendersi in considerazione, bensì ancora quella che porta seco l'aumento necessario delle dimensioni dei bastimenti da costruirsi per portare macchine più pesanti e maggiori provviste di carbone, mentre la forza materiale d'artiglieria rimane la stessa.

196. — Economia dei legni da guerra. Pressione del vapore nelle caldaie.

Nello stato presente della questione della navigazione a vapore è questa la parte che può realizzare le maggiori economie. L'aumento di peso richiesto dalle macchine e dalle caldaie per un aumento di pressione è assai piccolo, in confronto dell'aumento nella forza effettiva sviluppata dalle macchine. Tutto quindi porta ad accrescere la pressione del vapore per quanto è possibile.

Questa possibilità dipende dalla perfezione delle arti meccaniche e delle costruzioni navali. La maggior difficoltà che s' incontra nell'assestamento di macchine ad alta pressione a bordo si è che i movimenti, che succedono nello scafo, sconnettono alquanto le congiunzioni a tenuta di vapore della macchina e dei tubi di condotta, e se la pressione interna è un poco forte, i mastici sono lanciati fuori delle commettiture, ed avvengono dopo poco tempo di navigazione fughe fortissime di vapore.

Già si è realizzato un gran progresso. In trenta anni circa che il vapore è stato introdotto come motore a bordo dei bastimenti, la pressione *assoluta* interna delle caldaie si è elevata da 3/4 di atmosfera fino a 2 atmosfere e 1/3. I meccanici procurino di progredire in questa via, e gl'ingegneri non pongano a bordo

dei legni che caldaie le quali forniscano il vapore alla massima pressione che la perfezione delle macchine permette di usare a bordo dei bastimenti.

Per le piccole macchine, come quelle di 25 cavalli delle cannoniere, sarà convenientissimo di impiegare macchine la cui pressione *effettiva* raggiunga 3 o 4 atmosfere; pelle altre converrà limitarsi per ora a pressioni *effettive* (1) di 1 atmosfera 1/3.

197. — Economia dei legni da guerra. Dimensioni della nave.

Determinato il dislocamento che un legno dee avere e la velocità massima che si vuol ottenere, la scelta delle sue dimensioni non è indifferente, nè avendo mente alle spese di costruzione, nè rispetto a quelle di campagna.

In fatto se si diminuisce la superficie immersa della sezione maestra, quantunque le lunghezze aumentino entro limiti abbastanza estesi, la resistenza della carena diminuisce sensibilmente, quindi la forza della macchina necessaria per dare al bastimento la voluta velocità diminuisce pure, e con essa diminuisce la spesa di costruzione della macchina e quella del carbone per percorrere eguale spazio colla medesima velocità.

Secondo ciò quindi v'ha molto vantaggio a diminuire la superficie della sezione maestra immersa e ad aumentare la lunghezza dei bastimenti.

Ma aumentando la lunghezza si accresce pure e fuor di proporzione lo sviluppo dell'opera-morta, quindi v'ha un limite anche da questo lato.

Seguendo i migliori tipi conosciuti, abbiamo limitate le lunghezze dei piani di livello fra 5 e 6 volte la larghezza degli stessi; crediamo essere questo in armonia colla economia, colla stabilità, e colla rigidità richiesta nelle costruzioni navali.

Quanto all'influenza economica delle dimensioni dell'opera morta ne abbiamo già parlato. L'altezza di batteria e la di-

(1) Per pressione *effettiva* s'intende quella interna o *assoluta* della caldaia meno una atmosfera: ossia quella che è indicata da un manometro, che comunichi da un lato coll'interno della caldaia, dall'altro coll'aria atmosferica.

stanza fra i ponti debbono essere ridotte al minimo compatibile cogli altri dati del problema.

198. — Economia dei legni da guerra. Assestamenti interni.

Questa è questione già trita e ritrita. Non si faccia lusso di oggetti e di legni preziosi, di metalli (specialmente di bronzo e di rame), di mobili, di scompartimenti, ecc.

Quanto agli scompartimenti della stiva specialmente preferiremmo il sistema inglese a quello francese, che all'incirca si usa nella antica marina sarda. Certo il sistema francese è più bello a vedersi disegnato sulla carta, ma con tutta quella infinità di ripostigli e divisioni ha molti inconvenienti che non si incontrano nel sistema inglese, nel quale le stive dei vascelli sono divise in sei sole grandi parti, dove senz'altro si assestano i viveri, le bevande, e gli oggetti di ricambio, ecc.

Secondo valenti ingegneri e marini, il sistema complicato francese di scompartimenti della stiva ha i seguenti difetti:

1° Impedisce la circolazione dell'aria e quindi facilita la corruzione dei viveri, delle bevande, dei cordaggi e delle tele.

2° Rende molto lunga l'operazione di far viveri, poichè gli scompartimenti essendo misurati bisogna porvi gli oggetti uno per uno colla massima cura per non avere perdite di spazio.

3° Produce un considerevole sopraccarico ai bastimenti in tramezzi, ripiani, puntelli, ecc., lo che va in diminuzione della provvigione di viveri, acqua, combustibile e munizioni che si può imbarcare. Fatto il calcolo del peso degli scompartimenti di un vascello da 100 francese a vela, si trova che constano di circa 100 metri cubi di legname diverso, circa 60 tonnellate di peso.

4° Infine aumenta di non poco il prezzo dei bastimenti.

A fine di dare un'idea della complicazione e delle spese inutili occasionate dal sistema di *assestamento* francese, diremo che, essendosi misurato con cura il volume della piattaforma della stiva e degli scompartimenti che si trovano sotto il corridoio a bordo dell'*Hercule*, vascello da 100 a vela si trovò che vi erano stati impiegati circa 197 metri cubi di legname lavorato.

La stiva quindi di questo vascello consumò circa 300 steri di legname greggio, caricò il bastimento di quasi 200 tonnellate, tenendo conto delle ferramenta, ed occupò uno spazio di circa 450 metri cubi, che avrebbe potuto in gran parte essere utilizzato per alloggiare l'equipaggio o per lasciare una più libera circolazione all'aria.

Gli assestamenti di un vascello da 100 inglese, calcolati largamente, non importerebbero più di 100 steri di legno lavorato, per cui peso, spazio e spesa sarebbero guadagnati per metà.

Nel sistema inglese l'assestamento della stiva è semplicissimo. Il legno è diviso da poppa a prua in sei grandi porzioni da cinque scompartimenti trasversali, che dal fondo della sentina si elevano fino a toccare i bagli del ponte del corridoio. Cominciando da prua e venendo verso poppa, vi si distingue:

1° Il *magazzino generale*, che serve per conservare i piccoli oggetti di ricambio, la pittura, gli oggetti di brande, coperte, e simili, e gli strumenti dei maestri ed operai. Il magazzino generale è molto più spazioso a bordo dei legni inglesi di quanto lo possa essere in Francia, specialmente per l'assenza degli armadi che ne ingombrano le murate;

2° I *depositi della sabbia e del carbone*. Quest'ultimo ha accesso direttamente nel corridoio e si trova avere ai suoi lati i depositi della sabbia;

3° La *stiva dell'acqua*. Questa contiene:

La Santa-Barbara da prua;

Il pozzo delle palle massiccie;

Il pozzo delle catene;

I depositi delle granate;

L'arcitromba.

Questi quattro ultimi scompartimenti sono riuniti verso il centro della parte posteriore della stiva dell'acqua. Verso prua si trovano i pozzi delle palle massiccie, più indietro quelli delle catene ed a poppa di tutti l'arcitromba, che ha lateralmente i fanali, i quali rischiarano i depositi delle granate, situati lateralmente ai due ultimi scompartimenti;

4° Il *deposito dei salumi*. Dove tutte le vettovaglie salate si conservano negli stessi piccoli barili che vengono forniti dai commercianti, e dai quali non escono che per essere consumati;

5° I *depositi del rhum e dei legumi*. Bevande e commestibili si conservano nei barili e sacchi che li contengono quando sono portati a bordo e si gettano ordinariamente in mare di mano in mano che si consumano per surrogarli con altri ripieni. Questo sistema permette di far viveri con molta rapidità;

6° Il *deposito del pane*, che si trova tutt'affatto da poppa, e nel quale si trova:

La Santa-Barbara da poppa, che è sempre più piccola che quella da prua;

I depositi di viveri per il comandante e stato maggiore, che si conservano in due piccoli scompartimenti separati;

I depositi delle vele, quelli delle corde, stoppe e simili, invece che trovarsi sulla *piattaforma* della stiva, sono situati nel corridoio, dal che risulta miglior ventilazione per questi oggetti e maggior circolazione d'aria nella stiva.

Secondo noi il sistema d'assestamento inglese soddisfa a tutte le condizioni cui debb'essere subordinata quest'importante parte delle costruzioni navali.

Raccomandiamo quindi per quanto è possibile di semplificare il sistema francese di scompartimenti interni, avvicinandosi per quanto puossi al sistema inglese.

199. — Tipi dei bastimenti per la marina militare italiana.

Abbiamo esaminato colla maggior cura e brevità che per noi sia stata fattibile le diverse questioni, dalla soluzione delle quali dipende quella della costruzione e scelta dei bastimenti che meglio possono convenire ad una marina da guerra. Vorremmo presentarne i piani ai nostri lettori, ma siccome questo oltrepasserebbe i limiti nei quali intendiamo restringere quest'opera, così riuniremo soltanto nel seguente specchio i dati che servir potrebbero alla compilazione dei *progetti*,

TABELLA

1. — Condizioni generali e particolari del dislocamento dei tipi

OGGETTI E QUANTITÀ	VASCELLO DA 64
Cannoni da 80 pesanti 5000 chilogrammi..... Numero	64
Uomini d'equipaggio..... »	1180
Forza nominale delle macchine ..... Cavalli	1200
Superficie di velatura..... Metri quadrati	3200
Velocità massima..... Miglia per ora	14
Dislocamento.	
Equipaggio e bagaglio (100 chilog. per uomo)..... Tonn.	118
Viveri, combustibile, tare (400 chilog. per uomo)..... »	472
Acqua per 31 giorni (100 chilog. per uomo) ..... »	118
Artiglieria ed armi (10 tonn. per cannone)..... »	640
Macchine, caldaie, acqua (600 chilog. per cavallo nominale) »	720
Combustibile per macchine (800 chilog. per cav. nom.)... »	940
Alberatura, velatura, attrazzatura e ricambi ..... »	300
Ancoraggio, ormeggi, apparecchi..... »	120
Imbarcazioni..... »	30
Oggetti diversi e 800 tonn. di carico pel trasporto..... »	60
Peso del carico.....	3518
Peso presuntivo dello scafo.....	3382
Dislocamento in tonnellate.....	6900
Dislocamento in metri cubi.	6800

(1) Per cinque soli giorni di fuoco a tutta forza.

(2) Lo stesso scafo che la corvetta, ma si alleggerisce di circa 50 tonnellate di scompartimen

1.

i legni da guerra proposti per la marina militare italiana.

FREGATA DA 32	CORVETTA DA 16	BRIGANTINO DA 8	TRASPORTO DA 2	CANNONIERA DA 1
32	16	8	2	1
660	350	200	120	40
900	400	250	150	25
2200	1500	1100	1500	300
14	12	11	8	8
66	35	20	12	4
264	140	80	48	16
66	35	20	12	4
320	160	80	20	10
540	240	150	90	15
720	320	200	120	10 (1)
160	90	50	90	4
90	40	20	40	6
20	12	8	10	1
40	30	20	810	1
2286	1102	648	1252	71
2214	1078	632	1028 (2)	79
4500	2180	1280	2280	150
4440	2150	1260	2250	150

ecc., per la forte diminuzione della forza della macchina e dell'equipaggio.

Segue TABELL

2. — Condizioni generali, dimensioni principali e rapporti dei ti

OGGETTI E DIMENSIONI		VASCELLO DA 64
Cannoni da 80 pesanti 5000 chilogrammi	Numero	64
Uomini d'equipaggio	»	1180
Forza nominale delle macchine	Cavalli	1200
Superficie di velatura	Metri quadrati	3200
Velocità massima	Miglia per ora	14
Dimensioni e rapporti.		
Lunghezza della carena al piano di galleggio	Metri	90
Larghezza massima di detta	»	18
Profondità della carena fino alla linea inferiore della battura	»	7
Rapporto del dislocamento al parall. circoscritto alla carena	»	0,600
Altezza della chiglia e controchiglia	»	0,64
Pescare medio	»	7,64
Rapporto della superficie della sezione maestra immersa al parallelogrammo circoscritto alla stessa	»	0,80
Superficie immersa della sezione maestra	Metri quad.	100
Velocità del legno per secondo	Metri	7,02
$K = \frac{f}{Sv^5}$	»	0,13
Altezza di batteria	»	2,00
Distanza fra le linee rette dei bagli delle batterie	»	2,25
Distanza fra il metacentro latitudinale ed il centro di gravità del bastimento	»	1,50
Posizione del centro di gravità del bastimento		Circa

i legni da guerra proposti per la marina militare italiana.

FREGATA DA 32	CORVETTA DA 16	BRIGANTINO DA 8	TRASPORTO DA 2	CANNONIERA DA 1
52	16	8	2	1
650	350	200	120	40
900	400	250	150	25
2200	1500	1100	1500	500
14	12	11	8	8
82	72	62	72	35
15,4	12,3	10,4	12,3	7
6	4,3	3,50	4,45	1
0,587	0,566	0,555	0,572	0,610
0,52	0,40	0,28	0,40	0,15
6,52	4,70	3,78	4,85	1,15
0,82	0,755	0,77	0,77	0,87
75	40	28	42	6
7,02	6,01	5,51	4,01	4,01
0,14	0,18	0,215	0,222	0,28
2,10	2,20	2,30	2,05	»
2,25	»	»	»	»
1,55	1,60	1,60	1,60	»

iano di galleggio del legno carico.

Author Borghi, Luigi 11359 HI.
Title Sull'ordinamento della Marina militare italiana. Vol.1 B7328s

DATE.	NAME OF BORROWER.

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

Do not remove the card from this Pocket.

Acme Library Card Pocket
Under Pat. "Ref. Index File."
Made by LIBRARY BUREAU